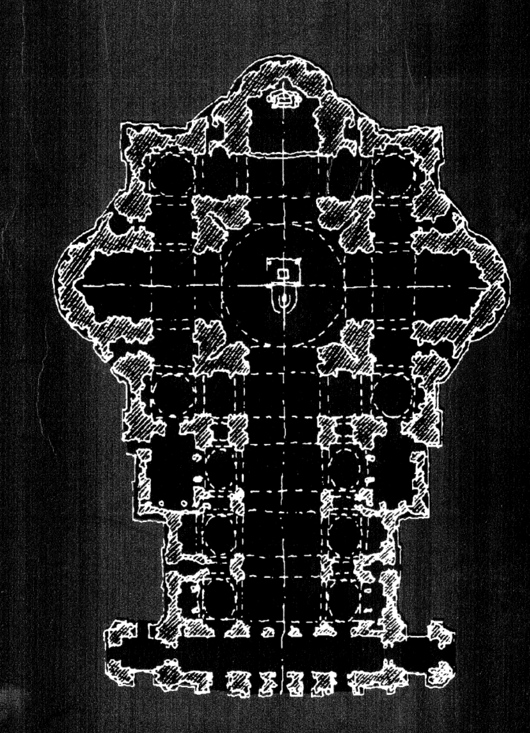
Simon **Unwin**

Análisis de la **arquitectura**



GG®

Simon **Unwin**

Análisis de la **arquitectura**

Análisis de la arquitectura propone un estudio de conceptos y elementos fundamentales de la disciplina arquitectónica. Mediante ejemplos de edificaciones escogidas a lo largo de toda la historia de la arquitectura, desde lugares primitivos a edificios de finales del siglo xx, este libro examina los elementos arquitectónicos básicos y las diversas estrategias conceptuales utilizadas en los proyectos.

Simon Unwin propone una descomposición de la complejidad arquitectónica en temas y conceptos que permitan entender las estrategias y objetivos subyacentes en la imagen de los edificios, utilizando el dibujo como una herramienta útil y poderosa.
"La arquitectura como identificación del lugar", "la geometría en la arquitectura", "espacio y estructura", "cómo aprovechar las preexistencias ambientales" son, entre otros, los temas desarrollados e ilustrados con dibujos del propio autor, con el objetivo de analizar y diseccionar la realidad arquitectónica y de este modo, desarrollar la capacidad individual del lector en el diseño arquitectónico.

Asimismo, el autor analiza varios edificios (de entre los que cabe destacar la casa Schminke de Hans Scharoun, la casa Vanna Venturi de Robert Venturi y la capilla del Bosque de Erik Gunnard Asplund), en los que se aplican los conceptos y la metodología presentados a lo largo del libro.

Simon Unwin imparte clases en la University of Wales, Cardiff, Reino Unido.

Editorial Gustavo Gili, SA
08029 Barcelona. Rosselló, 87-89
Tel. 93 322 81 61 - Fax 93 322 92 05
e-mail: info@ggili.com
http://www.ggili.com

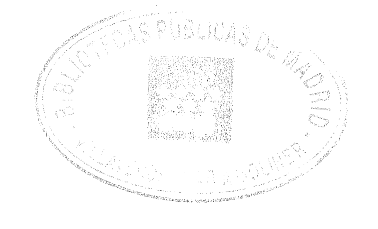
Simon **Unwin**

Análisis de la **arquitectura**

Editorial Gustavo Gili, SA

08029 Barcelona Rosselló, 87-89. Tel. 93 322 81 61
México, Naucalpan 53050 Valle de Bravo, 21. Tel. 55 60 60 11
Portugal, 2700-606 Amadora Praceta Notícias da Amadora Nº 4-B. Tel. 214 91 09 36

GG®

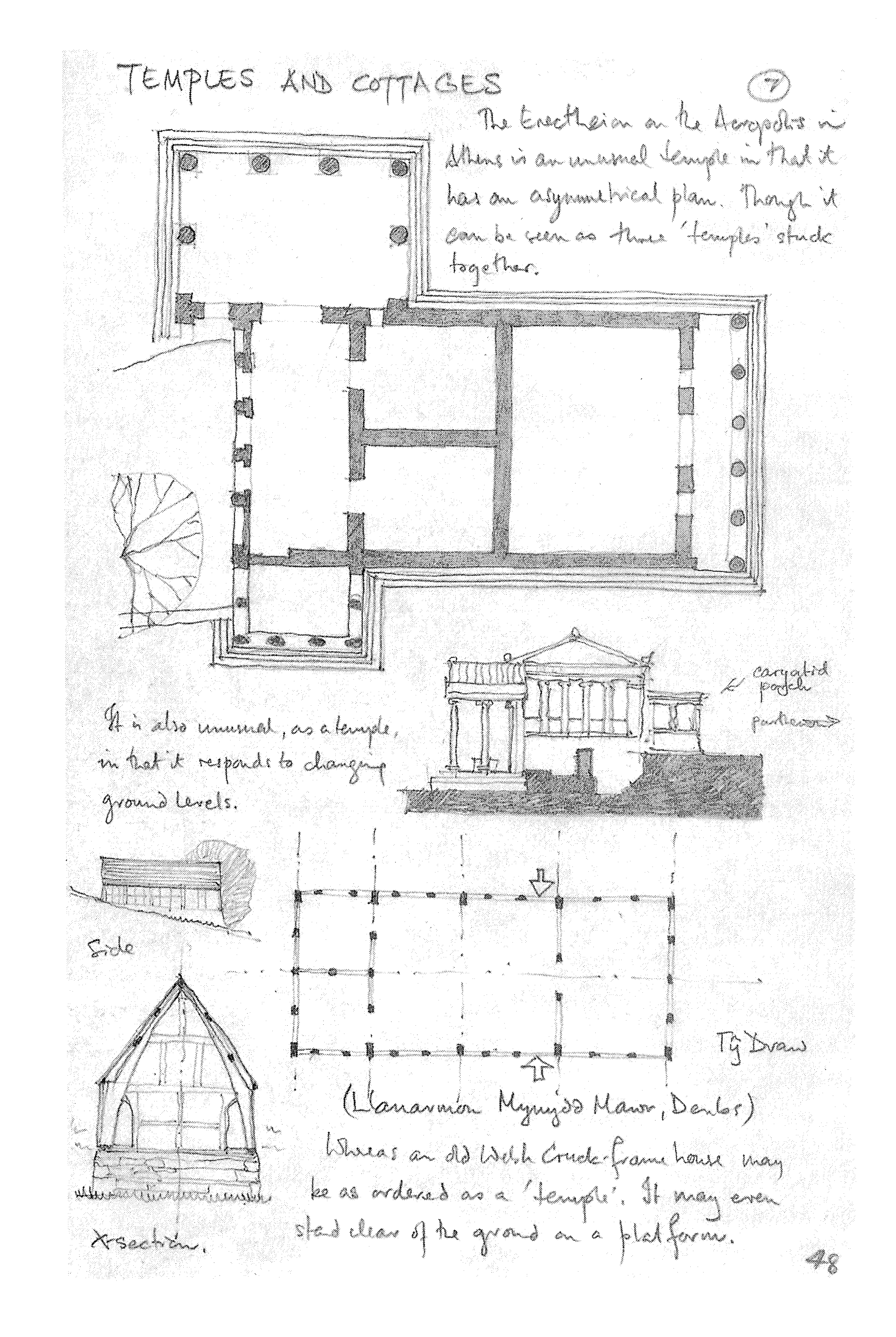


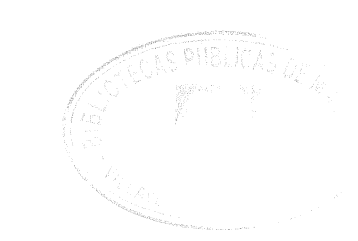
Título original: *Analysing Architecture*
Publicado originalmente en Londres en 1997
por Routledge (Taylor & Francis)

Versión castellana de Carlos Sáenz de Valicourt
Revisión técnica a cargo de Guillermo Landrove

Printed in Spain
ISBN: 84-252-1888-8
Fotocomposición: gama, sl, Barcelona
Depósito legal: B 16.123-2003
Impresión: Gráficas 92, SA, Rubí (Barcelona)

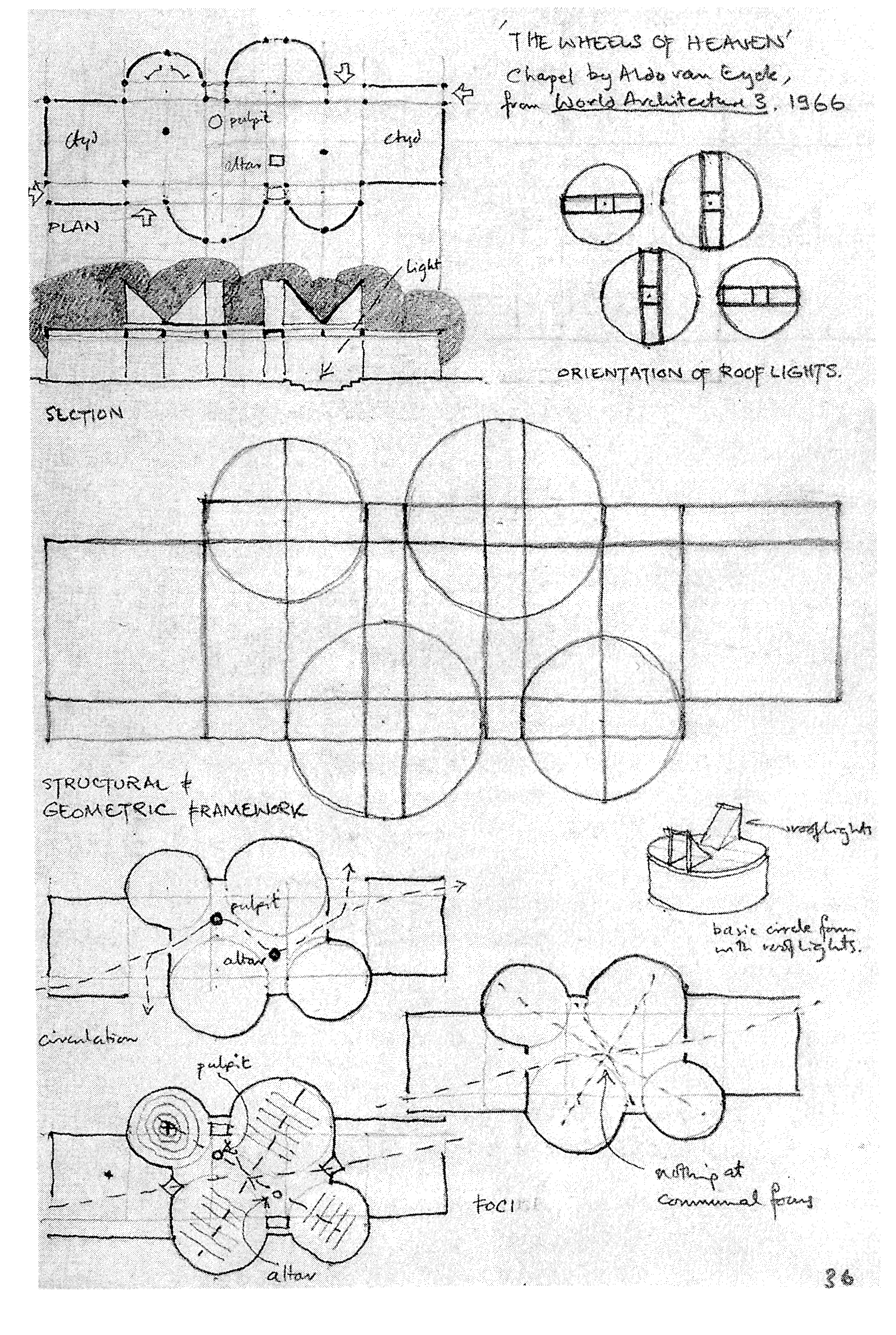
ÍNDICE


TEMPLES AND COTTAGES
7
The Erectheion on the Acropolis in Athens is an unusual temple in that it has an asymmetrical plan. Though it can be seen as three 'temples' stuck together.
caryatid porch
parthenon
It is also unusual, as a temple, in that it responds to changing ground levels.
Side
Tŷ Draw
(Llanarmon Mynydd Mawr, Denbs)
Whereas an old Welsh Cruck-frame house may be as ordered as a 'temple'. It may even stand clear of the ground on a platform.
X-section.
48



INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años vengo utilizando un cuaderno para analizar la arquitectura a través del dibujo. Este ejercicio me resulta útil como arquitecto y me ayuda a enfocar mi labor docente. Parto de una premisa muy simple: uno puede desarrollar su propia capacidad para "hacer" arquitectura mediante el estudio de la obra de otros. De esta forma, se pueden descubrir algunas de las posibilidades que ofrece la arquitectura y, al fijarse en cómo las han usado otros arquitectos, entender cómo pueden utilizarse en nuestro propio proyecto.



Pedagógicamente, he organizado las conclusiones de mi cuaderno con arreglo a una estructura temática embrionaria, que puede utilizarse para analizar los ejemplos. Los capítulos siguientes ilustran algunos de los temas que han surgido hasta el momento. En ellos se hacen comentarios sobre la arquitectura como disciplina creativa, sus elementos, las condiciones que la afectan y las actitudes que cabe adoptar al abordarla.

El primer capítulo ofrece una definición práctica de la arquitectura como *identificación de un lugar*, entendida como la preocupación primordial de la arquitectura y la que fundamenta todo el discurso posterior. Entender que la motivación primitiva de la arquitectura es identificar (reconocer, desarrollar, crear la identidad de) lugares ha sido la clave que ha permitido el acceso a las áreas afines que se exploran en este libro.

Una buena parte del libro se ocupa de las estrategias conceptuales que se usan en el proyecto. En varios capítulos se estudian las diferentes maneras de organizar el espacio y los diversos papeles de la geometría en la arquitectura.

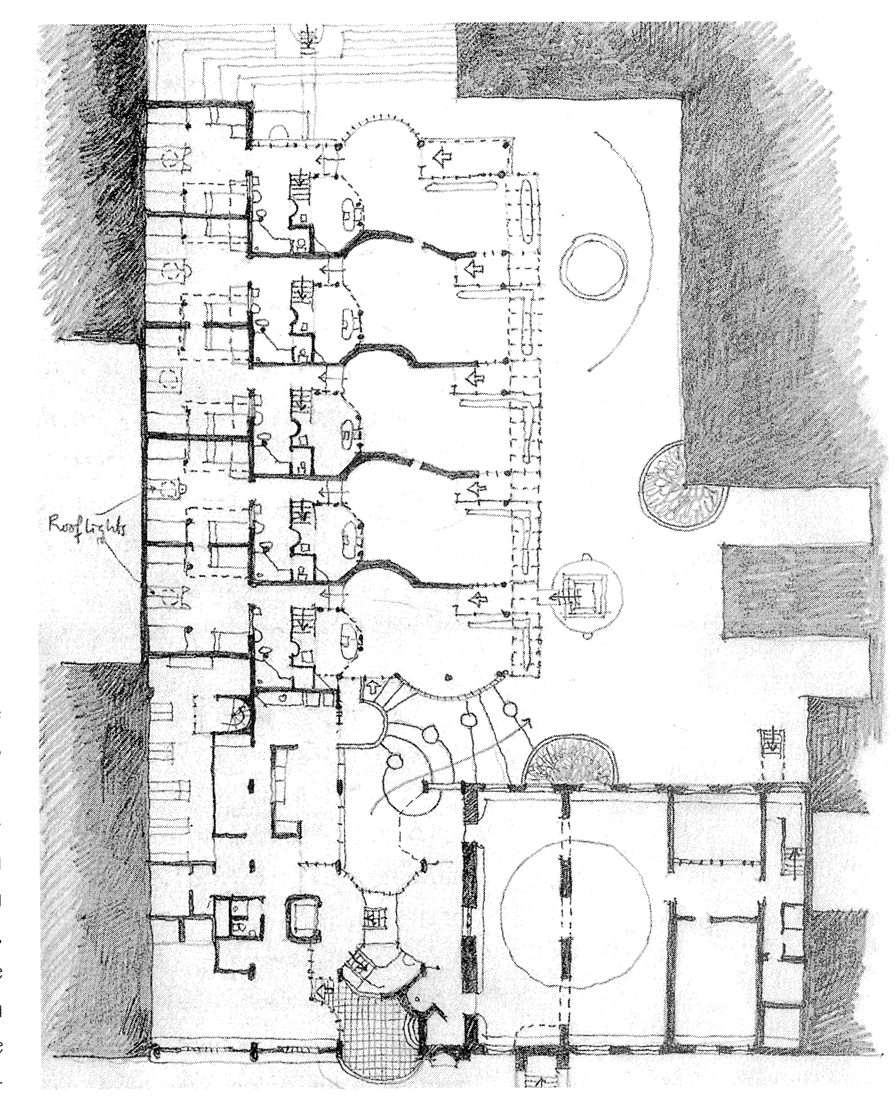
El potencial poético y filosófico de la arquitectura es evidente a lo largo de todo el libro. Si admitimos que la poesía es una condensación de experiencia vital, entonces la arquitectura es esencialmente poética. Pero es evidente que algunas obras de arquitectura hacen algo más: suministran una poesía trascendente,

una cierta categoría/sentido que reviste la presentación inmediata del lugar –el cual debe ser interpretado– a modo de complemento de la percepción y la experiencia sensorial, para ser apreciado por el intelecto.

Cada capítulo trata de un tema específico. Esos temas son como "filtros" analíticos o marcos de referencia. Cada uno de ellos sintetiza un aspecto particular de la complejidad de la arquitectura: *la arquitectura como arte del encuadre, tipos de lugares primitivos, templos y casas de campo, estratificación, geometría...*

En todos los capítulos existe una conexión íntima entre el texto, de naturaleza explicativa, y los dibujos, que se utilizan como medio principal de análisis. Algunos de ellos son diagramas de elementos o conceptos concretos, pero muchos otros son plantas o secciones de ejemplos que explican los temas analizados.

Algunas obras han sido seleccionadas como ejemplos oportunos en más de un capítulo, ilustrando un tema diferente en cada uno de ellos. Como es natural, cualquier obra de arquitectura puede ser examinada a través de uno, de varios, o incluso de todos los filtros, aunque ello no tenga por qué producir necesariamente hallazgos interesantes en todos los casos. Hacia el final del libro se presentan varios ejemplos que muestran cómo puede conseguirse un análisis más completo de una obra concreta examinándola desde diversas perspectivas.



AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que, consciente o inconscientemente, han contribuido a la preparación de este libro; destacan entre ellas los numerosos estudiantes de arquitectura que cursaron materias relacionadas con su desarrollo. Algunos de ellos han dicho cosas, o han hecho cosas en sus proyectos, que han sugerido algunas ideas incluidas aquí.

Lo mismo puede decirse de mis colegas en la enseñanza de la arquitectura, en particular de aquellos con los que trabajo día a día en la Welsh School of Architecture. Algunos de los ejemplos escogidos fueron sugeridos por Kieren Morgan, Colin Hockley, Rose Clements, John Carter, Claire Gibbons, Geoff Cheason y Jeremy Dain.

He sacado provecho de mis numerosas discusiones con Charles MacCallum, director de la Mackintosh School of Architecture, de Glasgow, y del aliento proporcionado por Patrick Hodgkinson, de la Bath School.

También estoy muy agradecido a Richard Silverman, jefe de departamento de la Welsh School; y a los diversos profesores visitantes que han pasado por la escuela, los cuales, sin saberlo, estimularon ideas que se han incluido en estas páginas.

Algunos de mis colegas en la docencia de la arquitectura han contribuido a la evolución de este libro mediante opiniones con las que no estaba de acuerdo en absoluto. Tratar de descubrir por qué no estaba de acuerdo me ha obligado a replantearme las cosas; por lo tanto, aunque no voy a indicar sus nombres, estoy tan agradecido a mis antagonistas teóricos como a mis amigos.

Algunas ideas han pasado por una larga trayectoria, como podrían atestiguar amigos y antagonistas a los que no veo nunca o casi nunca, pero con los que, de vez en cuando, me complazco en discutir a través de internet; me refiero, concretamente, a Howard Lawrence, junto a otros componentes del grupo "listserv": *DESIGN-L@psuvm.psu.edu.*

Asimismo, estoy sumamente agradecido a Gerallt Nash y Eurwyn Wiliam, del Museum of Welsh Life, por facilitarme amablemente un estudio sobre la casa de campo Llainfadyn, en el que se han basado los dibujos que ilustran el inicio del capítulo *Espacio y estructura*.

Me siento especialmente agradecido al decano Hawkes, profesor de Proyectos en la Welsh School, quien tuvo la amabilidad de leer todo el material cuando todavía estaba en fase de preparación, y de hacer numerosos y valiosos comentarios.

Y, finalmente, como siempre en estos casos, estoy en deuda con los que viven en mi entorno más inmediato, a los que nunca agradeceré lo suficiente la gran paciencia necesaria para soportar a alguien que está escribiendo un libro. En mi caso, esas sufridas personas han sido Gill, Mary, David y James.

LA ARQUITECTURA COMO IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR

Antes de adentrarnos de lleno en el estudio detallado de algunas de las estrategias conceptuales de la arquitectura, es necesario sentar las bases sobre la naturaleza de la arquitectura y su finalidad. Antes de abordar el "¿cómo?", es preciso considerar, siquiera brevemente, el "¿qué?" y el "¿por qué?", es decir, el "¿qué es la arquitectura?" y el "¿por qué la hacemos?".

No seríamos del todo sinceros si no reconociéramos que las cuestiones de la definición y de la finalidad de la arquitectura no han sido nunca resueltas. Son temas que generan gran confusión y debate, lo que no deja de ser extraño, si se tiene en cuenta que la arquitectura como actividad humana es literalmente más antigua que las pirámides. La pregunta "¿qué hacemos cuando hacemos arquitectura?", aparentemente sencilla, no es tan fácil de responder como a primera vista pueda parecer.

Ciertos modos de responder a este interrogante en lugar de aclararlo, han contribuido aún más a la confusión; uno de ellos consiste en comparar la arquitectura con otras formas de arte. ¿Es la arquitectura mera escultura, una composición tridimensional de formas en el espacio? ¿Es, acaso, la aplicación de consideraciones estéticas a la forma de los edificios, o, dicho de otra manera, el arte de hacer bellos los edificios? ¿Es la ornamentación de los edificios? ¿Es una inyección de significado poético en los edificios? ¿Será, tal vez, la clasificación de los edificios con arreglo a una adscripción intelectual, como clasicismo, funcionalismo, posmodernismo...?

Podría contestarse afirmativamente a todas esas preguntas, pero no parece que ninguna de ellas nos vaya a proporcionar la explicación elemental de la arquitectura que precisamos. Todas ellas aluden de alguna manera a una característica particular, o a una preocupación "superestructural", pero al mismo tiempo olvidan una cuestión central que debería ser más obvia. Lo que necesitamos para los fines de este libro es una explicación mucho más básica y accesible de la naturaleza de la arquitectura, que permita a los que participan en ella saber lo que están haciendo.

Tal vez la definición más amplia de arquitectura sea la que aparece a menudo en los diccionarios, a saber: "arquitectura es la proyectación de edificios". Aunque, así planteada, difícilmente podamos estar en desacuerdo con ella, hay que reconocer que tampoco contribuye mucho a aclarar las cosas; en cierto sentido, empequeñece nuestra idea de la arquitectura, limitándola al "proyecto de los edificios". Aunque no necesariamente, se tiende a considerar "un edificio" como un objeto (como un jarrón, o un encendedor), pero la arquitectura implica bastante más que el mero diseño de objetos.

Una manera más útil de entender la arquitectura puede colegirse, irónicamente, del modo en que se utiliza la palabra con relación a otras formas de arte, especialmente en la música. En musicología, se entiende por *arquitectura* de una sinfonía la organización conceptual de sus partes en un todo, su estructura intelectual. Resulta curioso que la palabra rara vez se emplee en este sentido al referirse a la propia arquitectura.

Esta es la definición elemental de arquitectura que se ha adoptado en el presente libro. Entenderemos

por arquitectura de un edificio, de una agrupación de edificios, de una ciudad, de un jardín, etc., su *organización conceptual*, su *estructura intelectual*. Es una definición de arquitectura aplicable a todo tipo de ejemplos, desde los edificios más sencillos hasta los más elaborados conjuntos urbanos.

Pero aunque ésta sea una manera útil de interpretar la arquitectura como actividad, no aborda la cuestión de la finalidad, del "por qué" de la arquitectura. Esta otra "gran" y difícil pregunta puede resolverse, una vez más, de un modo rudimentario, con vistas a establecer, siquiera parcialmente, lo que uno trata de lograr cuando hace arquitectura.

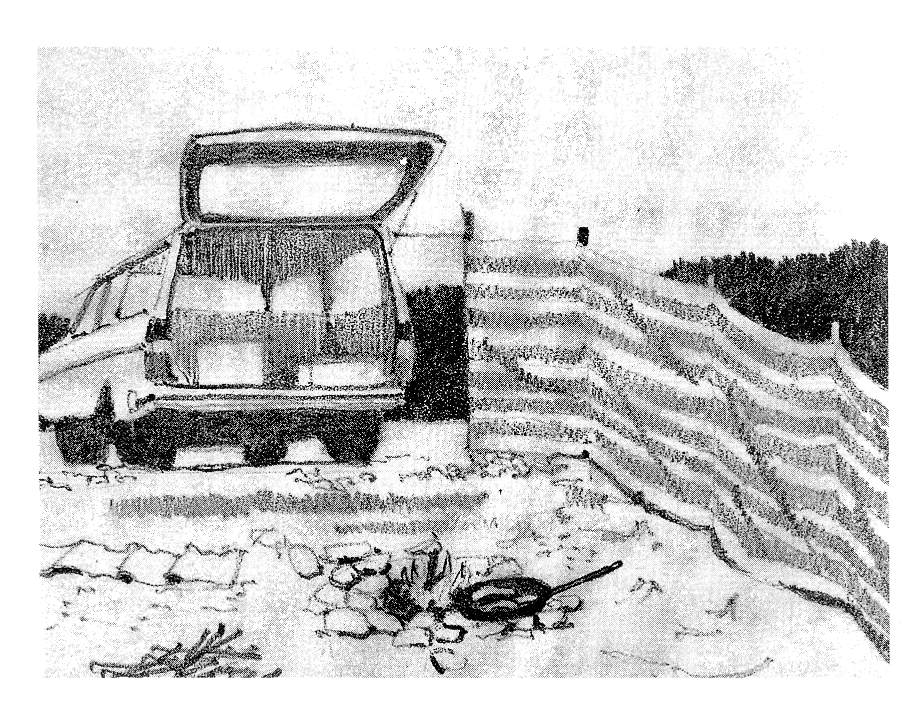
En la búsqueda de esta respuesta, afirmar que el fin de la arquitectura es "proyectar edificios" resulta, una vez más, un callejón sin salida muy poco satisfactorio; en parte, porque sospechamos que la arquitectura implica algo más que eso, y, en parte también, porque se limita a trasladar el problema de la comprensión de la palabra *arquitectura* al de la palabra *edificio*.

La solución pasa por olvidarse completamente, por el momento, de la palabra *edificio* y pensar en cómo era la arquitectura en sus orígenes. (En este punto, no se precisa exactitud arqueológica, ni tampoco conviene enredarse en discusiones sobre si las cosas se hacían mejor en aquellos remotos tiempos que en el —mucho más complejo— mundo actual).

Imaginemos una familia prehistórica abriéndose paso en un paisaje no alterado por la actividad humana. En un momento dado, la familia decide detenerse a descansar y, en vista de que empieza a caer la noche, encender un fuego. Con este acto, tanto si piensa establecerse permanentemente como si sólo pretende pasar la noche, esa familia ha "fundado" un *lugar*. El hogar es, por de pronto, el centro de sus vidas. En el transcurso de sus vidas, irán creando más lugares, subsidiarios del hogar: un lugar para almacenar leña, un lugar para sentarse, un lugar para dormir; tal vez cerquen esos lugares con una valla; seguramente los protegerán con un parasol de hojas. Desde el momento de la elección del paraje en adelante, comienza la evolución de la casa; empiezan a organizar el mundo que les rodea en lugares que utilizan para una serie de funciones. Han empezado a hacer arquitectura.

La idea de que la *identificación del lugar constituye* el núcleo generador de la arquitectura merece ser explorada e ilustrada con mayor amplitud. Si bien no puede decirse que la arquitectura sea propiamente un lenguaje, sí puede considerarse que, en ciertos aspectos, se comporta como tal. En este sentido, bien podría decirse que *el lugar es a la arquitectura lo que el significado es al lenguaje*. Aprender a hacer arquitectura no es muy diferente de aprender a usar el lenguaje. En ambos casos existen modelos y organizaciones propios que se adaptan a las circunstancias adoptando diferentes combinaciones y composiciones. De una manera significativa, la arquitectura se relaciona directamente con las cosas que hacemos; cambia y evoluciona a medida que se inventan o perfeccionan maneras nuevas —o reinterpretadas— de identificar los lugares.

Las realizaciones arquitectónicas de una familia prehistórica al construir su morada tienen su equivalente actualizado en un campamento en la playa. La hoguera es tanto foco como lugar para cocinar. Una pantalla cortavientos protege el fuego contra el mismo y, en su calidad de muro, proporciona cierta intimidad. Hay un lugar para guardar el combustible para el fuego, y el maletero del coche actúa como almacén de alimentos. Hay lugares para sentarse y, si se quiere pasar la noche, basta con disponer una cama. Estos son, precisamente, los "lugares" básicos de una casa; preceden a los muros y la cubierta.



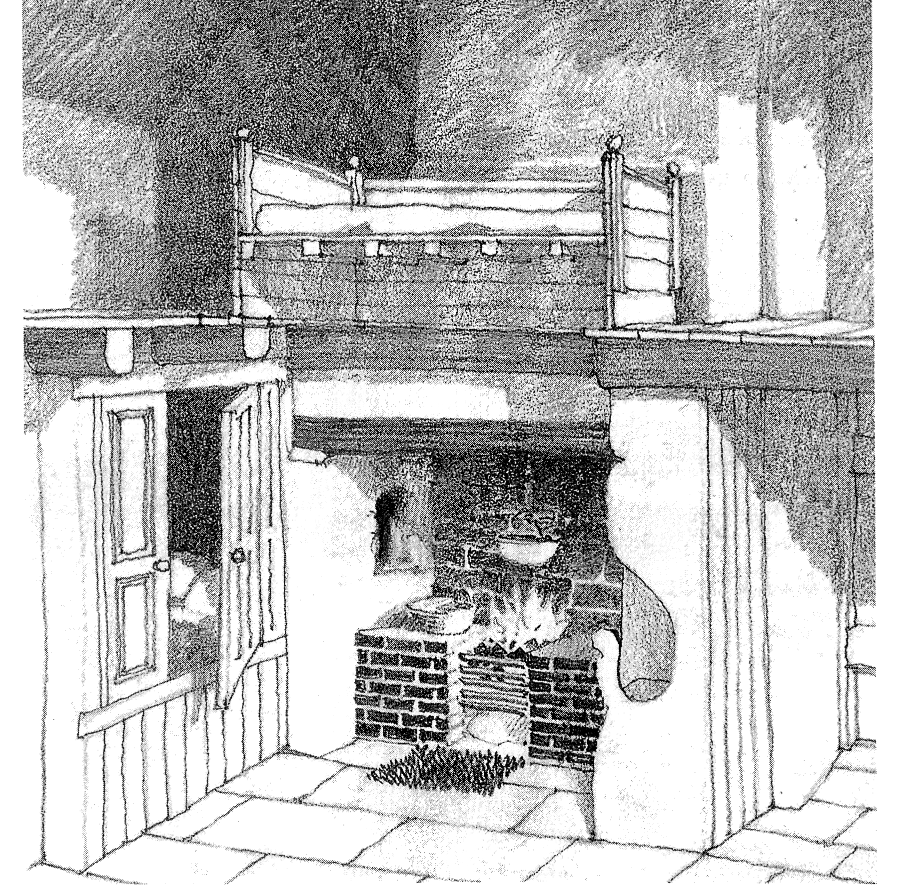
Para más información sobre las granjas galesas véase: Royal Commission on Ancient and Historical Monuments in Wales, *An Inventory of the Ancient Monuments in Glamorgan.*

Pero quizás el aspecto más importante de esta interpretación de la arquitectura como identificación del lugar, sea su carácter colectivo. Cualquiera que sea el ejemplo que se escoja (por ejemplo, un edificio), contendrá lugares propuestos por el proyectista y lugares creados "por adopción" por los usuarios (que pueden o no coincidir con aquéllos). A diferencia de una pintura o una escultura, que podrían ser consideradas como propiedad intelectual de una mente individual, la arquitectura depende de las contribuciones de muchas personas. Concebir la arquitectura como identificación del lugar conlleva que tanto el usuario como el proyectista desempeñen un papel indispensable; y por lo que respecta al proyectista, comporta que los lugares propuestos concuerden en el mayor grado posible con los lugares utilizados por los usuarios, aunque para que esto suceda tenga que pasar un cierto tiempo.

La arquitectura que llamamos "tradicional" está repleta de lugares que, por su familiaridad y su uso, encajan perfectamente con las percepciones y expectativas de los usuarios. La ilustración de esta página muestra el interior de una granja galesa (parte del techo de la planta baja ha sido eliminado para que se pueda apreciar el cuarto del piso superior). Los lugares más obvios pueden compararse directamente con los del campamento en la playa de la página anterior.

El centro sigue estando ocupado por el hogar, que constituye un lugar para cocinar, aunque ahora también haya un horno situado en la pequeña oquedad arqueada de la pared lateral del hogar. El "armario" de la parte izquierda de la ilustración es en realidad una "cama-armario". En el piso de arriba existe otra cama, ubicada de forma que pueda beneficiarse del aire caliente que asciende del hogar. Bajo esa cama se ha dispuesto un lugar para almacenar y curar la carne. A la derecha del rincón de chimenea hay un banco para sentarse (y una esterilla para el gato). Pero, a diferencia del campamento en la playa, en este ejemplo todos los lugares están alojados en un contenedor —los muros y el tejado

Existe una continuidad entre el interior de esta granja galesa y el campamento que veíamos en la página anterior. Los distintos lugares del campamento han sido trasladados al interior de un contenedor, que es la propia casa. Aunque semejantes imágenes puedan alimentar ideas románticas acerca del pasado, la arquitectura ya era en sí misma un producto de la vida, antes de convertirse en otras muchas cosas.



de la casa como conjunto (que, a su vez, visto desde el exterior, actúa como un identificador de lugar de una manera diferente).

Aunque en el dibujo no aparezca gente, cada uno de los lugares mencionados es percibido en función de cómo se relaciona con el uso, la ocupación, el significado. Uno se imagina a la gente, o a sí mismo, en la habitación, bajo las sábanas de la cama, cocinando, charlando junto al fuego... Tales lugares no son meras abstracciones como las que encontramos en las demás artes, sino que, por el contrario, forman parte del mundo real. La arquitectura trata, primordialmente, de la vida tal y como es vivida, más que de abstracciones, y su principal facultad es la identificación del lugar.

Condiciones de la arquitectura

En nuestro intento de comprender las posibilidades de la arquitectura, debemos también ser conscientes de las condiciones en las que éstas operan.

Aunque no sea posible ponerle unos límites, y tal vez deba ser objeto de crítica permanente, la arquitectura dista mucho de ser una creación libre de la mente. Dejando por ahora a un lado aquellos proyectos arquitectónicos no destinados a ser construidos, ideados para apoyar una propuesta teórica o polémica, los procesos de la arquitectura se desarrollan en (o sobre) el mundo real, con características reales: la gravedad, el terreno y el cielo, la materia y el espacio, el paso del tiempo, etcétera.

Además, la arquitectura es realizada por y para las personas, las cuales tienen necesidades, creencias y aspiraciones; sensibilidades estéticas en las que influye el calor, el tacto, el olor, el sonido, así como también los estímulos visuales; unas personas que hacen cosas y cuyas actividades tienen requerimientos prácticos; unas gentes capaces de aprehender el sentido y el significado del mundo que les rodea.

Estas observaciones no son más que un recordatorio de las condiciones básicas en las que vivimos y en las que ha de funcionar la arquitectura. Existen, sin embargo, otros temas generales que condicionan el funcionamiento de la arquitectura. De la misma manera que las lenguas del mundo tienen características comunes –un vocabulario, estructuras gramaticales, etc.–, también la arquitectura tiene sus elementos, modelos y estructuras (tanto físicos como intelectuales).

Aunque no esté tan abierta a las fantasías de la imaginación como puedan estarlo otras artes, la arquitectura está menos limitada. La pintura no necesita tener en cuenta la gravedad; la música es exclusivamente fónica. La arquitectura, sin embargo, no está coartada por los límites de un marco; ni tampoco su percepción está circunscrita a uno solo de los sentidos.

Es más, mientras que la música, la pintura y la escultura tienen una existencia trascendente, hasta cierto punto separada de la vida, la arquitectura incorpora la vida. La gente y sus actividades no son meros espectadores a los que hay que entretener, sino elementos indispensables de la arquitectura que contribuyen y participan en ella.

Por más que los pintores, escultores y compositores se lamenten de que su público jamás verá u oirá sus obras tal y como ellos las concibieron, o de que las diferentes interpretaciones pueden desvirtuar sus características sustanciales, lo cierto es que ejercen un control real sobre la esencia de sus obras; y que esa esencia está, en cierto modo, contenida íntegramente en el objeto: la partitura musical, las cubiertas de un libro, o el marco de un cuadro. En la arquitectura, por el contrario, los usuarios pueden impregnar y alterar su esencia.

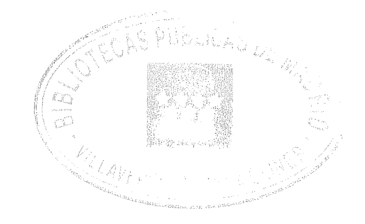
(La arquitectura también ha sido comparada con la creación de una película: una forma de arte que incorpora gente, lugar y acción en el tiempo. Pero hasta en una película, el director tiene el control absoluto de la esencia del objeto artístico a través de la trama, los escenarios, la posición de la cámara, el guión, etcétera, lo cual no es el caso de la arquitectura).

Las condiciones desde las que se puede abordar la arquitectura son, por lo tanto, complejas, tal vez más que en cualquier otra forma de arte. Hay, por un lado, condiciones físicas, impuestas por el mundo natural y su funcionamiento: espacio y materia, tiempo, gravedad, clima, luz..., así como condiciones políticas, de carácter más voluble, que son el resultado de las interacciones entre los seres humanos, individualmente y en sociedad.

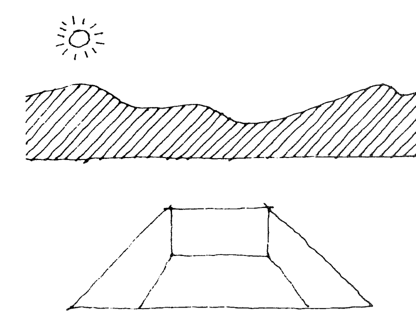
La arquitectura es inevitablemente un ámbito relacionado con la política, en el que no existen aciertos incontrovertibles, sino éxitos relativos. Todo aquello que la rodea puede ser organizado conceptualmente de infinitos modos diferentes. Y, de la misma manera que existen muchas religiones y credos políticos, también existen muchas maneras divergentes de utilizar la arquitectura. La organización y disposición de los lugares son asuntos tan centrales e importantes para el modo de vida de la gente que, a lo largo de la historia, han ido perdiendo gradualmente su carácter libre y espontáneo, para pasar a ser, cada vez más, objeto de control político.

La gente fabrica lugares en los que poder llevar a cabo su vida cotidiana: lugares para comer, dormir, comprar, rezar, discutir, aprender, almacenar, y así sucesivamente. El modo como organizamos nuestros lugares está relacionado con nuestras creencias y aspiraciones, con nuestra visión del mundo. Del mismo modo que varían los puntos de vista sobre el mundo, también lo hace la arquitectura: en el ámbito personal, social y cultural, y entre diferentes subculturas de una misma sociedad.

La cuestión de qué uso específico de la arquitectura es el que va a prevalecer en una situación cualquiera es, por lo general, una cuestión de poder: político, financiero o derivado de la reivindicación, la argumentación o la persuasión. Acometer un proyecto en semejantes condiciones es una aventura que sólo está al alcance de los más audaces.

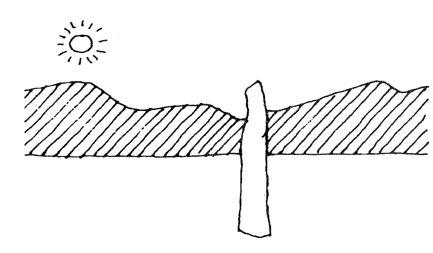


cavidad o foso



Un foso es una zona excavada en la superficie de la tierra. El resultado es un lugar deprimido con respecto al terreno. Puede ser una tumba, una trampa o incluso servir de emplazamiento a una casa subterránea. También puede ser un jardín emplazado más abajo que su entorno o, tal vez, una piscina.

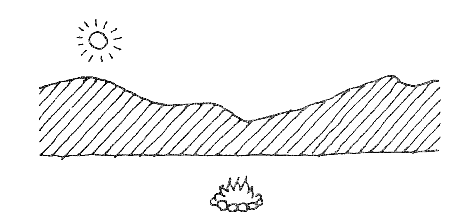
hito



Un hito identifica un lugar específico de un modo elemental. Para cumplir esta misión, debe ocupar dicho lugar de modo que resulte fácilmente identificable desde los alrededores. El hito puede ser una piedra sepulcral, una bandera en un campo de golf, la aguja de una iglesia o una torre de oficinas.

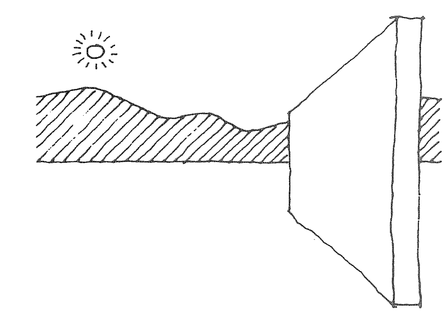
foco

La palabra foco procede del vocablo latino *focus*, 'hogar', 'fogón'. Aplicada a la arquitectura, puede referirse a cualquier elemento que concentra una fuerza determinada. Puede tratarse de una hoguera, pero también podría ser un altar, un trono, una



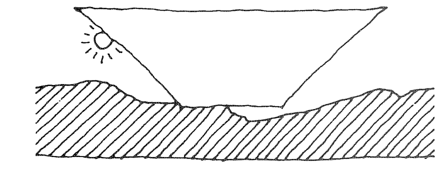
obra de arte o incluso una montaña en la lontananza.

barrera



Es un elemento que separa un lugar de otro. Puede ser un muro, pero igualmente podría tratarse de una valla o un seto. Podría, incluso, ser un dique o un foso, o incluso una barrera psicológica como una línea marcada en el suelo.

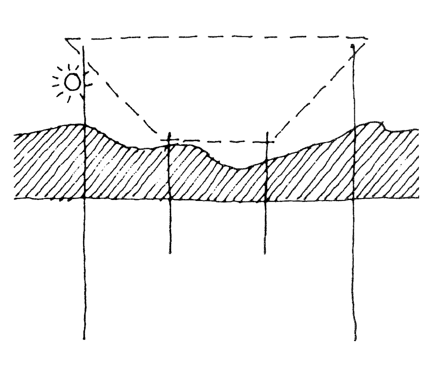
cubierta, o marquesina



La cubierta aísla de los fenómenos atmosféricos, resguardando un área del sol y de la lluvia. Al hacerlo, define el lugar que cobija. Una cubierta puede ser algo tan simple como un travesaño que enmarca la entrada, o tan grande como la cubierta de un campo de fútbol.

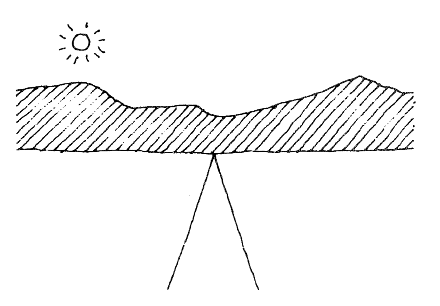
Debido a la acción de la gravedad, la cubierta necesita un apoyo. Este apoyo se lo pueden proporcionar los muros, pero también podrían proporcionárselo...

estacas o columnas



Entre otros elementos básicos que identifican lugares se incluyen:

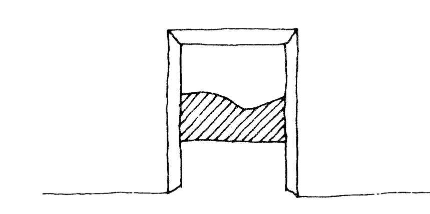
camino



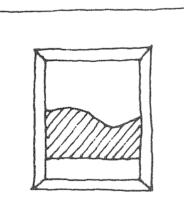
Lugar que sirve para transitar y cuyo trazado puede ser recto o formar un recorrido irregular sobre el terreno, contorneando los obstáculos.

Como se deduce fácilmente del párrafo anterior, el camino también puede tener una inclinación: una rampa, una escalera o incluso una escalera de mano. Por otra parte, el camino puede haber sido proyectado o haber surgido por el uso, como un camino rural.

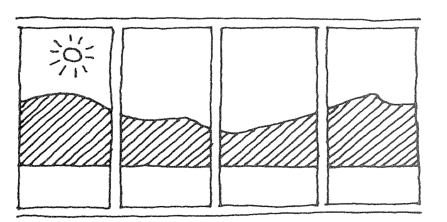
aberturas



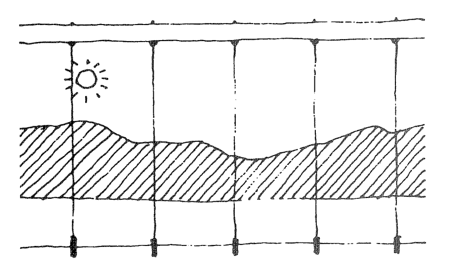
Puertas a través de las cuales se pasa de un lugar a otro, pero que también son lugares por derecho propio; y *ventanas* a través de las cuales se puede mirar al exterior y facilitar la entrada de luz y aire.



Un elemento fundamental, de aparición histórica más reciente, es el *cerramiento de vidrio*, el cual proporciona una barrera física pero no visual.



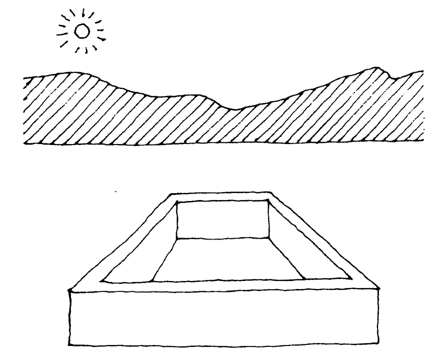
Otros elementos de aparición relativamente reciente son las estructuras suspendidas mediante cables, capaces de sostener una plataforma o una cubierta, pero que necesitan un apoyo estructural situado a un nivel superior.



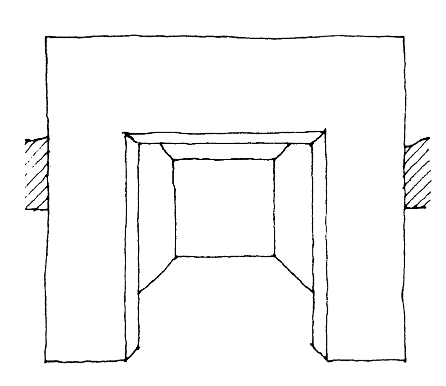
Mediante la combinación de elementos fundamentales como los anteriores pueden crearse formas arquitectónicas primarias. En ocasiones, esos elementos combinados tienen un nombre específico, como por ejemplo:

Un *puente* es un camino que franquea una barrera; una plataforma; y también puede ser una cubierta.

La combinación de varias barreras forma un *recinto*, el cual define un área mediante la disposición de un muro a su alrededor.



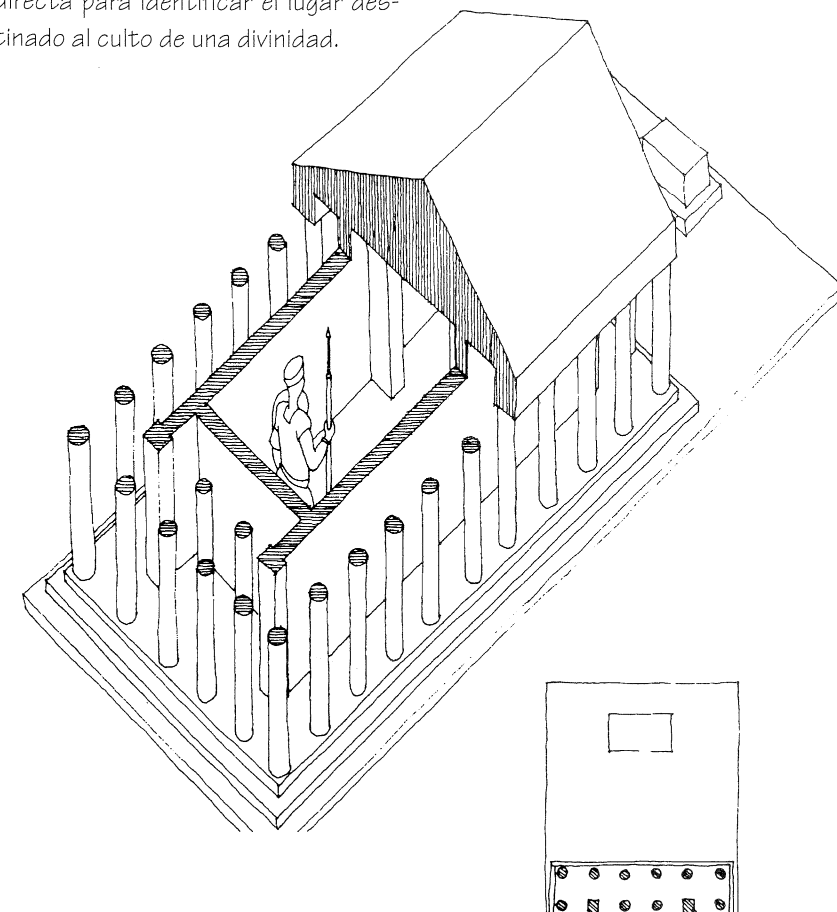
Unos muros y una cubierta forman una *celda*, es decir, un lugar totalmente separado de todo lo que lo rodea.



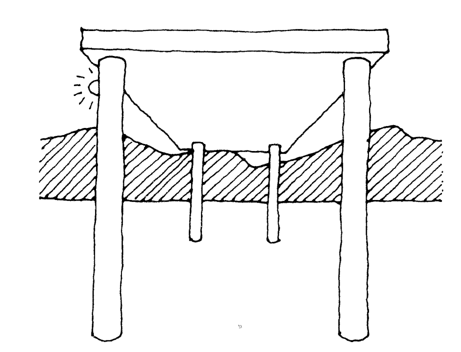
Y colocando una cubierta sobre cuatro pilares de apoyo, se crea un *edículo* (derecha).

Todos estos elementos fundamentales y formas primarias aparecen una y otra vez en los ejemplos de este libro. Se han utilizado en la arquitectura de todas las épocas y regiones del mundo.

El templo griego se compone de algunos de esos elementos fundamentales, usados de forma clara y directa para identificar el lugar destinado al culto de una divinidad.



El edificio se levanta sobre una *plataforma*, y consiste en unos *muros* que definen una *celda*, que está rodeada de *columnas*. Las columnas, en conjunción con los muros de la celda, sostienen la *cubierta*. El acceso a la celda se realiza a través de una *puerta*, frente a la cual, en el exterior, se levanta una pequeña plataforma en forma de altar.

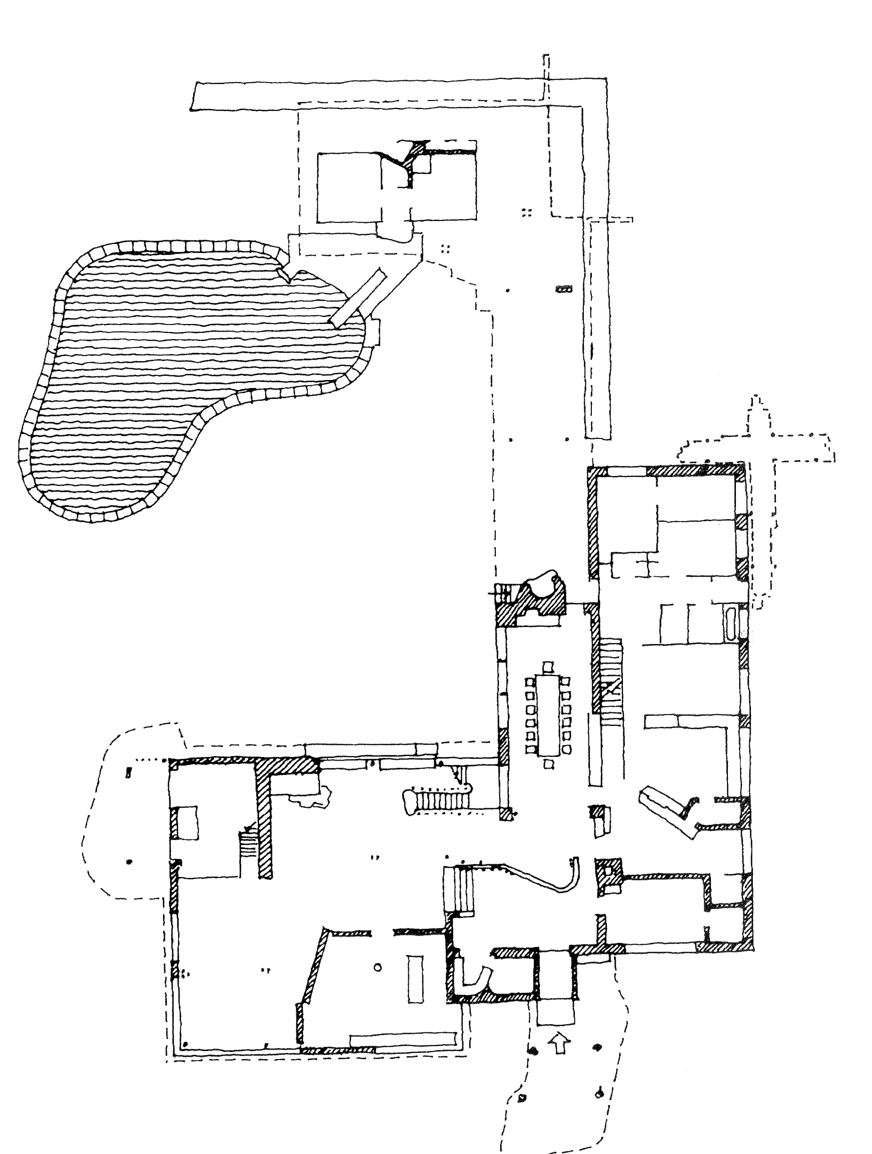


Para más información sobre templos griegos véanse: Lawrence, A. W., *Greek Architecture*. Robertson, D. S., *Arquitectura griega y romana*.

Para más información sobre Villa Mairea véase: Weston, Richard, *Villa Mairea. Alvar Aalto*. Weston, Richard, *Alvar Aalto*.

Este templo, emplazado con frecuencia sobre una colina, actúa en su conjunto como un *hito* que puede ser divisado desde muy lejos. El conjunto de la plataforma, los muros, columnas, cubierta y altar identifican el lugar de la deidad, la cual está representada por la estatua que se guarda en el interior de la celda.

Cualquier obra de arquitectura, incluso de mayor complejidad y sutileza, está asimismo compuesta de elementos primarios.



Junto a estas líneas se muestra la planta de la Villa Mairea, una casa proyectada por el arquitecto finlandés Alvar Aalto y su esposa Aino, y construida en 1939.

Aunque la casa no esté dibujada en tres dimensiones, no es difícil percatarse de que los lugares que la constituyen están definidos por los elementos primarios: muro, suelo, cubierta, columna, área delimitada, foso (la piscina), y así sucesivamente. Algunos lugares –como, por ejemplo, el acceso a la entrada principal (indicada por medio de una flecha) y el porche que une la sauna a la casa– se identifican por sus respectivas cubiertas (representadas en el dibujo por líneas discontinuas), sostenidas mediante esbeltas columnas. Ciertos lugares se definen por sus materiales de pavimentación particulares, como madera, piedra, césped, etc. Otros son definidos por muretes bajos (no rayados en el dibujo), por muros que llegan hasta el techo (rayados), o por paramentos de vidrio.

Pero la arquitectura no es algo tan sencillo como el mero conocimiento de sus elementos fundamentales. Su refinamiento reside, en buena medida, en cómo se conjugan los unos con los otros. Estableciendo un paralelismo con el lenguaje, el conocimiento de todas las palabras del diccionario no produce necesariamente un buen novelista. Sin embargo, no hay duda de que el dominio del vocabulario permite gozar de más opciones y ser más preciso a la hora de expresar algo. Análogamente, en arquitectura, el hecho de conocer los elementos básicos es sólo un primer paso, pero es evidente que el buen conocimiento y dominio de los mismos ayudará a escoger la identidad más apropiada para cada lugar.

LOS ELEMENTOS VARIABLES DE LA ARQUITECTURA

Los elementos fundamentales de la arquitectura, tal y como se han descrito en el capítulo anterior, son ideas abstractas. (Por ello se han ilustrado someramente). Cuando, al construirlos, se les da forma física, entran en juego varios factores adicionales.

Los elementos fundamentales y los lugares que identifican sufren una modificación al adquirir forma física y ser experimentados *realmente*: por influencia de la luz, el color, los sonidos, la temperatura, los movimientos del aire, los olores (e incluso, posiblemente, el gusto), las cualidades y texturas de los materiales empleados, así como por el uso, el tamaño, los efectos del paso del tiempo.

Estas variables forman parte de las condiciones de la arquitectura; y pueden participar también en la identificación del lugar.

Las configuraciones posibles de elementos primarios y elementos variables son, probablemente, infinitas. El interior de una celda puede ser oscuro o luminoso; es posible que amortigüe el sonido, pero también puede tener eco; puede ser cálido o fresco; puede ser húmedo o seco; puede emitir un delicado perfume, a fruta, a comida recién hecha, o bien heder a sudor. El pavimento puede ser rugoso, o tan pulido y resbaladizo como una lámina de hielo. Un recinto (jardín) puede ser soleado o umbrío. Una plataforma (un asiento) puede ser dura como la piedra o el metal, o bien blanda, rellena de espuma o de plumas. Un edículo puede estar resguardado del viento, o estar en un lugar ventoso y expuesto... Y así indefinidamente.

En su calidad de ideas abstractas, los elementos básicos están sujetos a un control absoluto por parte de la mente del proyectista; pero los elementos variables son más imprevisibles. Uno puede decidir sobre la forma y proporciones precisas de una *columna*, una *celda* o un *edículo*, pero la cuestión de cómo reflejará la luz, el sonido, cuál será su olor, o cómo cambiará con el tiempo, es un asunto más delicado. El control sobre los elementos variables es una batalla continua y cambiante. Por ejemplo, para los primeros pobladores de la Tierra, la luz provenía exclusivamente del cielo y escapaba al control del hombre; hoy día existe la luz eléctrica, que puede ser controlada con exactitud. Antiguamente, los materiales de construcción, tanto la piedra como la madera, se labraban toscamente; actualmente, sus texturas y cualidades pueden ser controladas con precisión.

Por más que el uso de los elementos fundamentales sea el medio primario de que se vale el proyectista para organizar conceptualmente el espacio en lugares, los elementos variables contribuyen en gran medida a la experiencia de tales lugares.

Luz

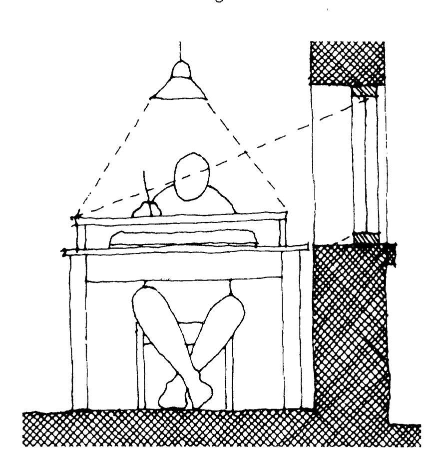
La luz es la primera de las condiciones variables que influyen en la arquitectura.

La luz es una de las *condiciones* que rodean a la arquitectura, pero también puede ser utilizada como elemento. La luz solar es el medio dominante a través del cual la gente experimenta la arquitectura; pero la luz, tanto la natural como la artificial, puede ser manipulada por el diseño para identificar lugares concretos y darles un carácter específico.

Si consideramos la arquitectura como escultura, concluiremos que es precisamente la luz la que nos permite verla y apreciar sus formas. Si pensamos en la arquitectura como identifica-

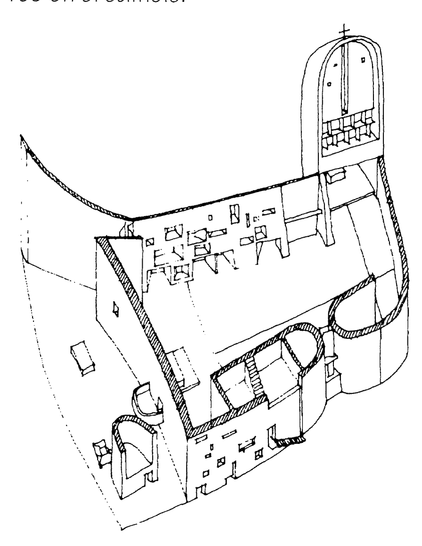
ción del lugar, distinguiremos entre lugares claros y lugares oscuros, lugares iluminados por una suave luz uniforme, mientras que otros se caracterizan por una fuerte luminosidad y unas sombras muy marcadas; lugares con luz moteada, y otros en los que la luz está cambiando continua pero sutilmente; lugares, como los teatros, en los que existe un acusado contraste entre claridad (el escenario o lugar donde transcurre la acción) y oscuridad (el auditorio o lugar destinado al público).

La luz puede relacionarse con la actividad del lugar. A cada actividad se le puede encontrar el tipo de luz que resulte más apropiado para llevarla a cabo. Así, la mesa de trabajo de un joyero necesita una luz fuerte y concentrada sobre una zona concreta. El estudio de un artista necesita una luz constante y uniforme para poder pintar. Una escuela precisa una buena iluminación general para el estudio y los juegos. En cualquier circunstancia, la luz contribuye a la identificación del lugar.

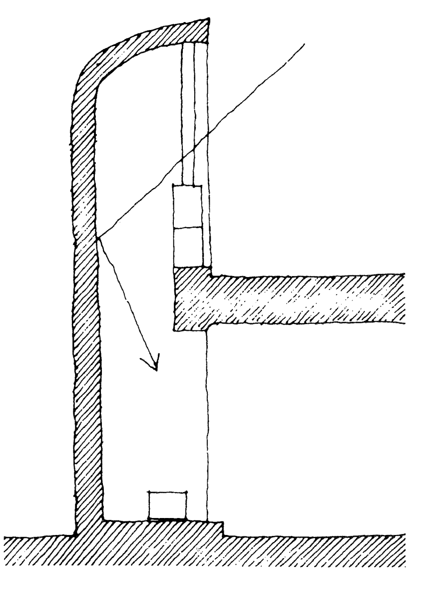


La luz cambia y puede ser alterada. La luz del cielo varía a través de los ciclos de la noche y el día, y también a lo largo de las diferentes estaciones del año; a veces, llega matizada o difusa por la presencia de nubes. Las variaciones de luz pueden ser estimulantes.

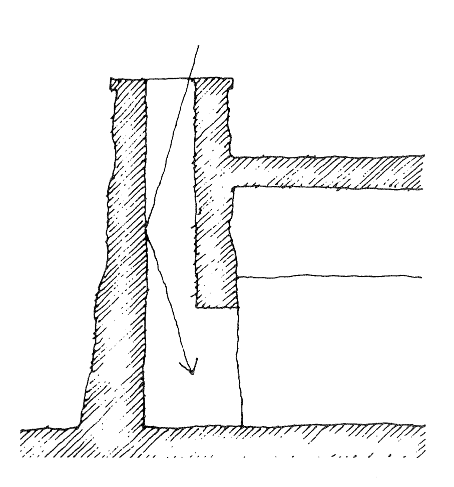
La luz natural puede ser explotada para definir lugares. Sus cualidades pueden ser alteradas deliberadamente por el diseño, variando la forma de penetración de los rayos solares en el edificio.



Algunas casas antiguas tienen amplias chimeneas para dar salida a los humos de los hogares. Abiertas al cielo, permiten la entrada de una débil luz "religiosa" que ilumina el hogar (cuando no hay fuego). Le Corbusier buscó un efecto similar en las tres pequeñas capillas laterales de la capilla de Notre-Dame du Haut, en Ronchamp. Mediante unos "recipientes" de luz, el arquitecto logra otorgar identidad a las capillas laterales, envolviéndolas en una suave luz reflejada sobre el tosco encalado blanco de los muros.

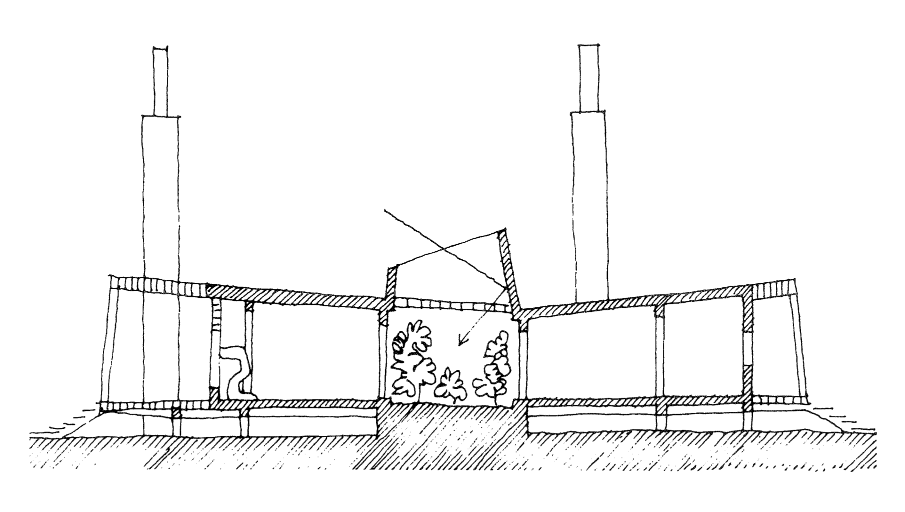


El efecto de la luz al penetrar en las capillas laterales de Ronchamp es similar al de la luz que se filtra a través de una gran chimenea antigua.



En el crematorio de Boras, en Suecia, realizado por Harald Ericson, se utilizó un efecto del mismo tipo. El edificio fue construido en 1957, tres años después que la capilla de Ronchamp. El dibujo muestra su sección longitudinal.

Ese mismo año, Ralph Erskine empleó un elemento similar para identificar el emplazamiento de un jardín de invierno, situado en el centro de una vivienda unifamiliar de un solo piso que construyó en Storvik, también en Suecia.

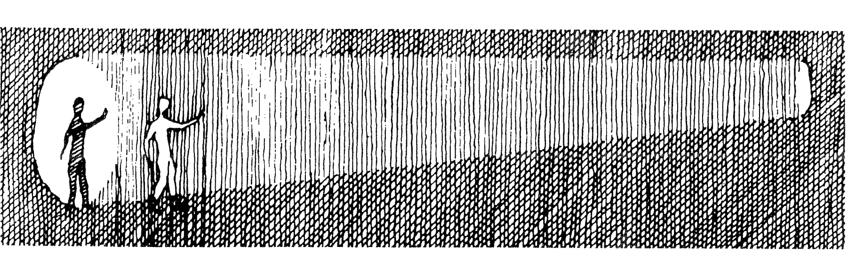


En esta vivienda unifamiliar en Suecia, Ralph Erskine utilizó una claraboya para identificar el lugar de un pequeño invernadero situado en el centro de la casa.

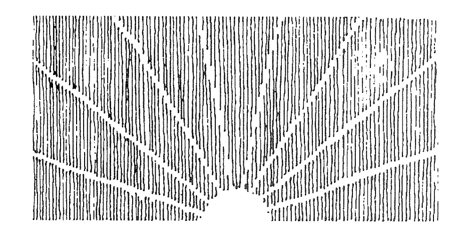
La luz de una bombilla eléctrica es más constante y fácil de controlar que la luz solar: puede encenderse y apagarse a voluntad, o graduarse con precisión su intensidad, color y dirección. Uno de los usos más expresivos de la luz eléctrica se produce en los teatros; pero cualquier lugar puede ser considerado como un "teatro" y ser iluminado en consecuencia.

Los proyectores permiten señalar la posición de un actor, un cantante, un cuadro, un objeto o cualquier otro elemento hacia el que se quiera dirigir la atención.

Un foco puede servir para identificar un lugar sobre el que se quiera centrar la atención.



Los haces de luz también pueden funcionar en el sentido contrario, es decir, atrayendo la atención hacia su fuente.



La luz –tanto la luz cambiante del sol, como la luz eléctrica, más fácil de controlar con precisión– puede contribuir de muchas maneras a la identificación de lugares por medio de la arquitectura.

El modo cómo la luz contribuye a la identificación del lugar es parte consustancial de la arquitectura. El tratamiento de la luz juega un papel importante en la organización conceptual del espacio y determina el modo cómo se usan los elementos primarios de la arquitectura.

La luz contribuye al ambiente del lugar. No cabe duda de que la iluminación adecuada para un lugar de contemplación o de oración debe tener cualidades muy distintas a las de un lugar donde se juegue al baloncesto, o a las de un quirófano donde se practiquen operaciones.

Un mismo lugar puede cambiar radicalmente de carácter según el modo de iluminarlo. Piénsese en el espectacular cambio que experimentan las facciones del rostro de una persona cuando se la ilumina con una linterna desde abajo. Cambios similares pueden lograrse en una habitación al iluminarla de maneras diferentes, con diferentes intensidades y en diferentes direcciones. A este respecto, basta pensar en un hecho que se produce cotidianamente en nuestras vidas: el cambio radical que experimenta una habitación cuando encendemos las luces y corremos las cortinas al anochecer; en es-

casos segundos pasamos del ambiente melancólico y apagado que produce la débil luz crepuscular, al ambiente alegre y luminoso que proporciona la luz de incandescencia. Probablemente, lo que sucede es que estamos tan familiarizados con esta experiencia, que la encontramos perfectamente natural y somos incapaces de apreciar todo el dramatismo que encierra.

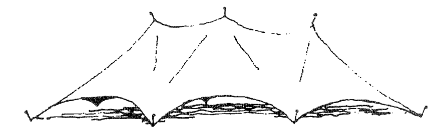
La inversión de las condiciones de iluminación en el teatro, cuando se apagan las luces de la sala y se encienden los proyectores del escenario, contribuye en gran parte, a la magia del teatro.

La luz puede desmaterializar la fábrica de un edificio. Una superficie (de un muro o una cúpula, por ejemplo) completamente lisa, bien iluminada, quizás de manera que no podamos apreciar los bordes, puede llegar a darnos la impresión de que pierde su materialidad y se convierte en algo incorpóreo, etéreo como el aire. La ausencia de luz puede producir un efecto similar. En las iglesias góticas, los planos se confunden en la profundidad de la perspectiva hasta disolverse en la penumbra.

Hay lugares en los que la luz es constante y otros en que varía. En ciertos edificios (como hipermercados o centros comerciales), las lámparas suministran exactamente la misma luz durante todo el día, tanto si son las 9,30 de una noche de invierno, como si son las 12,00 de la mañana de un día de verano.

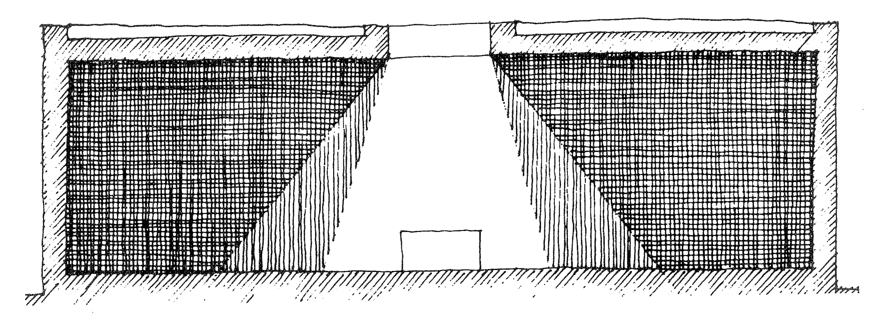
La abertura de un claro en el bosque constituye un acto arquitectónico. No sólo provoca la desaparición física de unos árboles, sino que también transforma el carácter umbroso del lugar, que queda bañado por la luz del sol. La eliminación de los troncos de los árboles transforma el lugar en un salón; la irrupción de luz resalta el lugar y convierte el bosque en un jardín.

Al levantar una cubierta bajo el sol del desierto se crea una sombra. La creación de un lugar sombreado es esencial en la arquitectura de la tienda beduina.



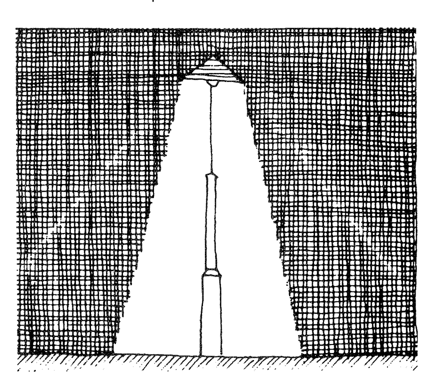
Una tienda en el desierto identifica un lugar sombreado.

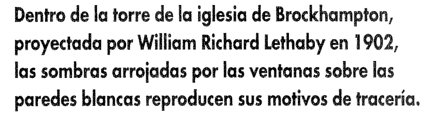
La cubierta, cuya función principal es proteger contra la lluvia en algunos climas, es también un umbráculo. El hecho de introducir en ella una abertura viene a ser, en cierto modo, como abrir un claro en el bosque, en el sentido de que se genera un pozo de luz rodeado de sombra.



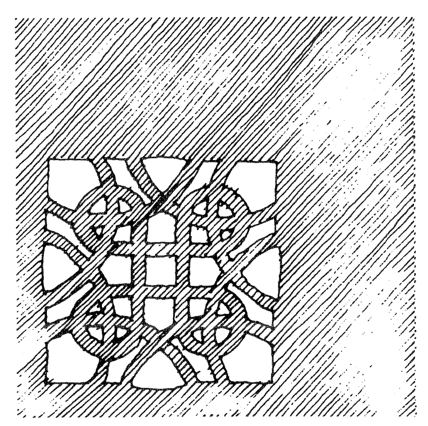
Una claraboya en una habitación identifica un lugar luminoso.

Una farola solitaria en una calle oscura identifica un lugar; una luz roja, posiblemente, identifica algún lugar más específico.



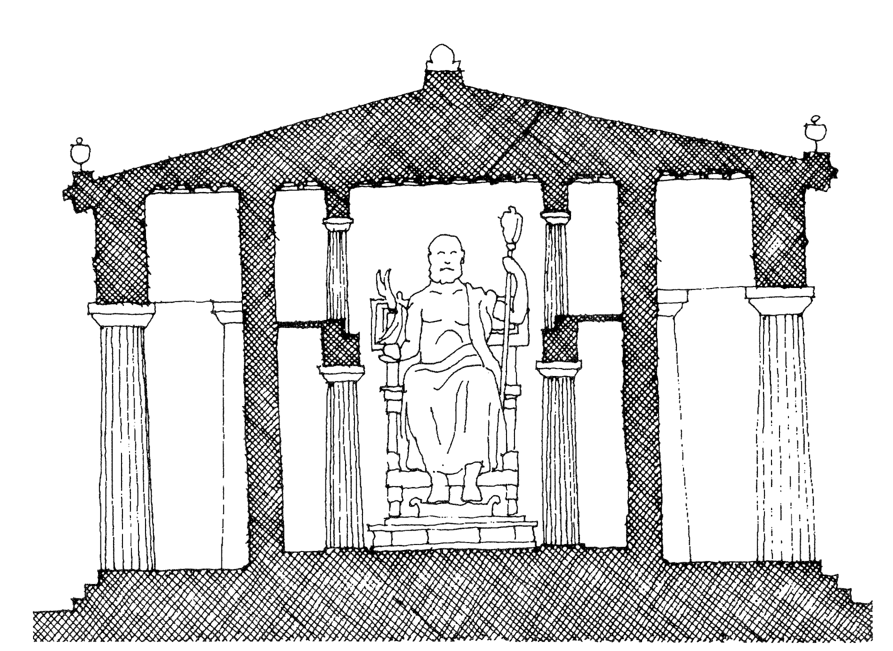


Dentro de la torre de la iglesia de Brockhampton, proyectada por William Richard Lethaby en 1902, las sombras arrojadas por las ventanas sobre las paredes blancas reproducen sus motivos de tracería.



Las puertas de los templos de la antigua Grecia estaban orientadas al sol de la mañana. Al amanecer, la luz rojiza del sol debía de iluminar dramáticamente la figura de la divinidad en su interior. La luz horizontal del sol, como un cañón invertido, penetraba hasta lo más profundo del templo, ayudando a identificar el lugar de la estatua de la deidad a una hora especialmente significativa del día.

En el techo de la gran iglesia de la abadía de La Tourette, en el sur de



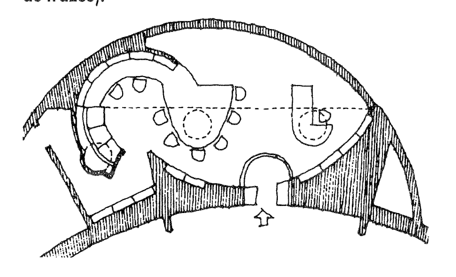
Para completar esta imagen de una deidad griega, habría que imaginársela iluminada por los primeros rayos dorados del sol naciente.

Francia, el arquitecto Le Corbusier proyectó una entrada de luz de forma rectangular relativamente pequeña. A medida que el sol se desplaza por el cielo, un prisma de luz barre lentamente la penumbra interior, como el haz luminoso de un proyector de teatro.

En la capilla lateral de esa misma iglesia, Le Corbusier utilizó unos profundos lucernarios circulares, semejantes a enormes cañones pintados de colores vivos en su interior, para iluminar el emplazamiento de los altares.

En la capilla de la cripta de la iglesia proyectada para la colonia Güell, en la localidad de Santa Coloma de Cervelló, cerca de Barcelona, el arquitecto Antoni Gaudí creó un lugar de tinieblas, en el que las columnas y bóvedas se funden en la penumbra, iluminada tan sólo por la escasa luz que penetra a través de las vidrieras. Esta capilla, más que abrir un claro, lo que hace es recrear literalmente el bosque, con sus troncos de piedra y las motas de luz de colores que se filtran bajo una bóveda de sombras.

En la sala de lectura Aye Simon (en el museo Solomon R. Guggenheim de Nueva York, proyectado por Frank Lloyd Wright), el arquitecto Richard Meier, encargado de la remodelación de la sala, utilizó tres claraboyas existentes para identificar tres lugares específicos (de izquierda a derecha): el banco de obra; la mesa de lectura; el mostrador de recepción. (En el dibujo, las proyecciones de las tres claraboyas se han reflejado mediante líneas de trazos).



Color

La luz y el color son, por supuesto, cuestiones inseparables. La propia luz puede ser de cualquier color; el vidrio coloreado cambia la coloración de la luz que lo atraviesa; el color aparente de los objetos varía según el color de la luz que incide sobre ellos.

El color, junto con la luz, puede jugar un papel importante en la identidad de un lugar. El tono de verde con el que se pinta una habitación le otorga un carácter particular, y es fácil que pase a ser conocida como la "habitación verde"; análogamente, una sala iluminada únicamente por una lámpara eléctrica azul tiene un determinado carácter, y una habitación iluminada por la luz del sol filtrada a través de una vidriera de colores tiene, también, un carácter muy concreto. Diferentes colores y cualidades de luz sugieren estados de ánimo diferentes.

El color no es sólo una cuestión de decoración o de creación de lugares con una atmósfera especial. El color juega un papel importante en el reconocimiento de un lugar. La importancia del color en el reconocimiento de un objeto o un lugar es puesta de manifiesto por la técnica del *camuflaje*, que consiste en ocultar algo, mediante la eliminación o la atenuación de las diferencias cromáticas.

El color también se utiliza en codificación. Cuando uno indica el modo de llegar a su casa, puede recurrir a describirla como la casa de la puerta (o de la fachada, las ventanas o la cubierta) roja (o azul, o verde, o del color que sea). Una simple línea de color puede indicar el lugar donde se debe esperar (en la cola de un banco, o en un control de pasaporte, por ejemplo). Un cambio de color en el pavimento o la alfombra puede indicar una ruta particular, dotada de una importancia especial (como cuando se extiende una alfombra roja para recibir a un personaje destacado), o ayudar a la gente a encontrar el camino correcto.

Temperatura

La temperatura también participa en la identificación de un lugar. Al construir un iglú se busca acondicionar un reducido espacio de ambiente relativamente cálido, en medio de las extensiones nevadas de la región ártica.

La razón de la existencia de patios en el corazón de las casas de Córdoba, con su profusión de plantas, reside en el microclima de relativo frescor que proporcionan en relación al tórrido ambiente exterior que caracteriza al verano en el sur de España.

La temperatura, considerada desde el punto de vista de la identificación del lugar, siempre ha sido de suma importancia en arquitectura.

La temperatura puede o no estar asociada con la luz. En las zonas templadas del hemisferio norte, una habitación con fachada orientada al sur es un lugar luminoso y, a la vez, cálido, debido a la luz y al calor del sol. Sin embargo, una boca de salida de aire acondicionado, que no emite luz, puede definir un lugar agradablemente cálido en un día frío. Una habitación luminosa puede obviamente ser fría; y una habitación oscura, cálida.

Los interiores de algunos edificios (por ejemplo, las modernas galerías de arte) tienen unas condiciones de temperatura constantes en todas sus salas, cuidadosamente controladas mediante sistemas de aire acondicionado computerizados.

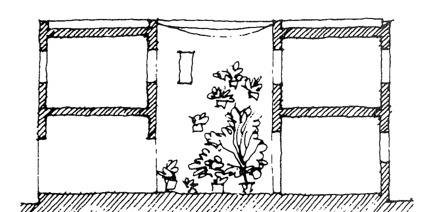
En otros tipos de edificio como, por ejemplo, en una de esas laberínticas casas antiguas, suele haber diferencias de temperaturas apreciables entre unos lugares y otros: un espacio caliente junto a la chimenea-hogar, un vestíbulo frío, una buhardilla calurosa, una bodega fría, una sala de estar cálida, un pasillo frío, un patio cálido, una pérgola o terraza fresca, un invernadero cálido, una fresca despensa, una cocina con un horno, una nevera fría, etc.; al desplazarse por la casa, uno va pasando por zonas de temperaturas diferentes, relacionadas con sus diferentes usos y que proporcionan diferentes experiencias.

Ventilación

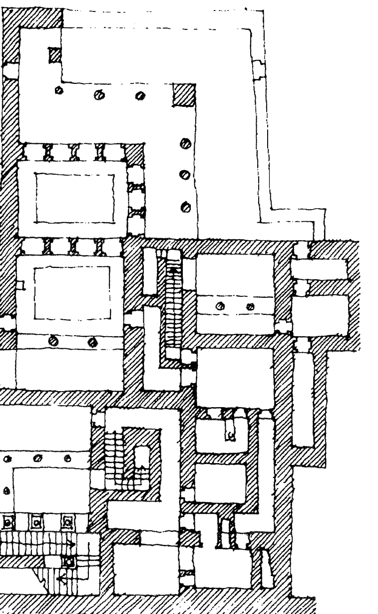
La temperatura guarda relación con la ventilación y la humedad. Juntas, definen las condiciones ambientales de una dependencia, la cual puede ser cálida, seca y sin corrientes de aire; fría, húmeda y con corrientes de aire; cálida, húmeda y sin corrientes de aire; fría, seca y con corrientes de aire; y así sucesivamente.

Un lugar fresco y lleno de corrientes de aire puede resultar agradablemente refrescante después de estar en uno cálido y húmedo; de la misma manera que se agradece ir a un lugar caliente y sin corrientes de aire, después de estar en otro frío y ventoso.

En los antiguos palacios de la isla mediterránea de Creta, la cual tiene un clima notablemente cálido y seco, los aposentos reales tenían terrazas abiertas y diminutos y sombreados patios, distribuidos de modo que captasen o produjesen corrientes de aire para refrescar los espacios interiores.



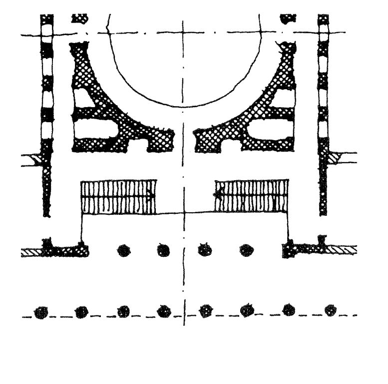
Los pequeños patios interiores de las casas del sur de España reciben sombra de los altos muros que los rodean. Los patios andaluces se singularizan por la sensación de frescor que despiden, tanto por estar repletos de plantas como por disponer, muy frecuentemente, de una fuente. La evaporación generada crea una corriente de aire fresco que circula por las habitaciones y por la red de estrechas callejuelas.

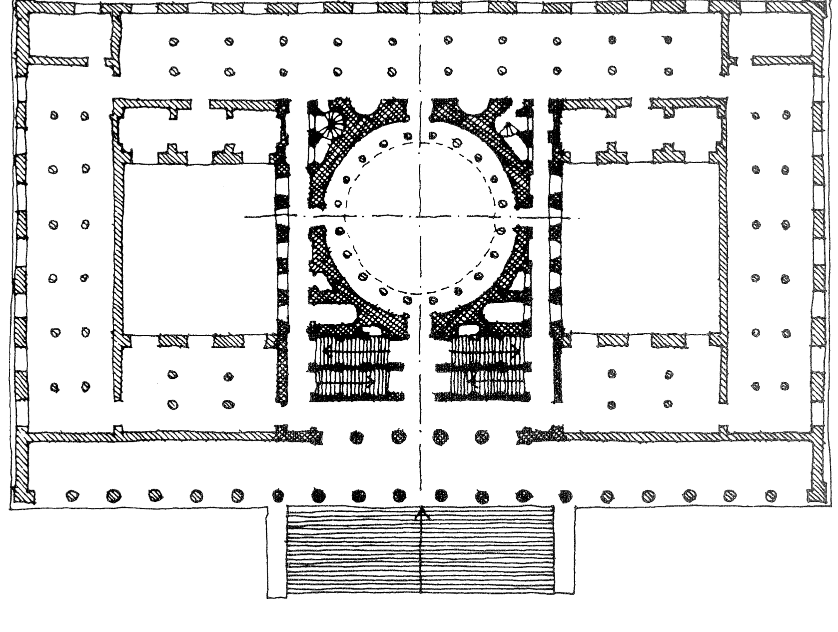


Las alas residenciales de los palacios de la antigua Creta estaban bien protegidas del sol. También tenían numerosas aberturas y pequeños tragaluces de iluminación y ventilación, que colaboraban a mantener un frescor relativo en el interior de las dependencias durante los rigores del verano cretense. (El dibujo que aquí se muestra corresponde a un fragmento del palacio de Knosos).



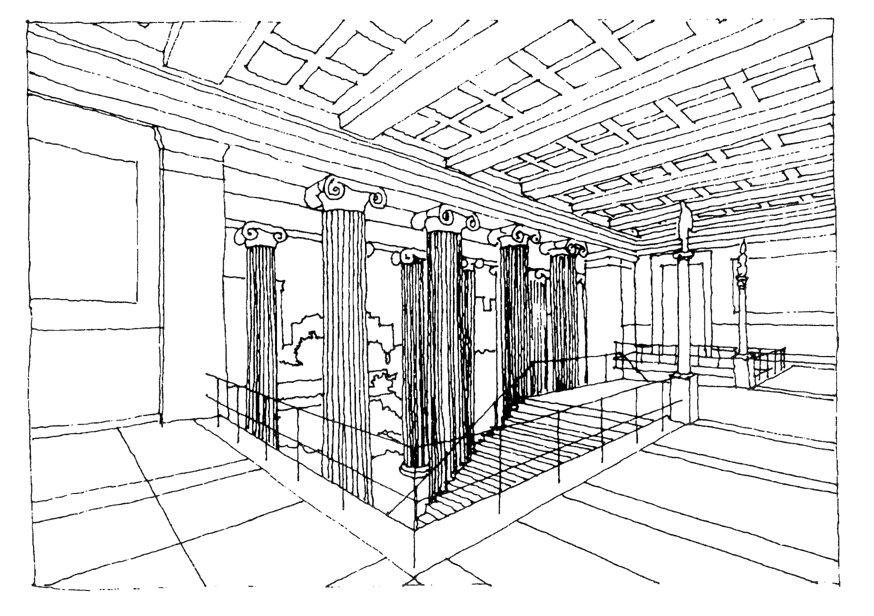
Una salida de aire acondicionado ofrece un lugar en el que calentarse en un día frío.





El plano de arriba a la derecha corresponde a la planta baja del Altes Museum, en Berlín; el dibujo de arriba a la izquierda es un fragmento de la segunda planta, en el que se muestra la galería. Debajo tenemos un boceto de la galería enmarcando el Lustgarten. (De este dibujo existe una versión mejor en Schinkel, Karl Friedrich, *Sammlung Architektonischer Entwürfe*.

En la fachada frontal del Altes Museum, en Berlín, proyectado por el arquitecto Karl Friedrich Schinkel en el siglo XIX, existe una logia (que en su día estuvo abierta) con dos escaleras que la unen con la planta baja, y que goza de vistas sobre la plaza (la Lustgarten) situada frente al museo. Antes de ser cerrada por medio de un muro cortina de vidrio (a principios de la década de 1990), esta galería, con la que nos encontramos durante el recorrido por el museo, así como al principio y al final de la visita, proporcionaba un recordatorio del aire puro y del ambiente exterior, a modo de contraste con sus cerrados interiores.



Sonido

El sonido es una característica tan poderosa como la luz en la identificación de un lugar. Los lugares pueden distinguirse por los sonidos que hacen, o por el efecto que ejercen sobre los sonidos que se producen en ellos.

Algunas religiones utilizan el sonido para identificar sus lugares de culto: mediante campanas, gongs o carillones, o por medio del almuezín, que llama a la oración desde el alminar.

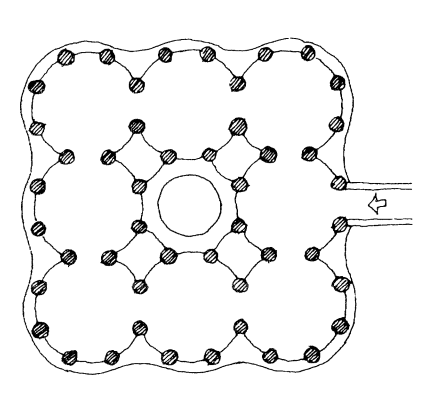
Un lugar puede distinguirse por el sonido del viento al mover las hojas de los árboles, o por el susurro de un arroyo o una fuente. Nuestra estancia en una habitación de hotel puede verse arruinada por el zumbido constante del aire acondicionado. También podemos asociar un rincón de una ciudad con la música de un músico ambulante. Un lugar —como un aula de examen, una biblioteca o el refectorio de un monasterio— también puede distinguirse por su silencio; y un restaurante, por su música de fondo.

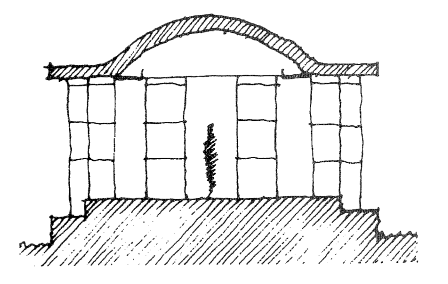
Los lugares pueden ser identificados por el sonido, pero también por los efectos que desencadenan esos lugares en los sonidos que en ellos se producen.

En una gran catedral, vacía y con los muros desnudos, cualquier sonido produce eco. En cambio, en un cuarto pequeño, con alfombra, sillones tapizados y unos gruesos cortinajes en las ventanas, el sonido quedará muy amortiguado. Una sala de conciertos, un teatro o una sala de audiencias, en la que los testigos, abogados y juez tienen que hacerse oír, debe proyectarse teniendo en cuenta, muy especialmente, sus cualidades acústicas.

En la gran iglesia del convento de La Tourette (cuya claraboya rectangular comentábamos hace un momento), Le Corbusier creó un espacio de gran resonancia: las duras superficies paralelas de hormigón de sus muros reflejan, e incluso parecen amplificar, hasta el más pequeño ruido, como el roce de una suela de zapato con el suelo o el más mínimo carraspeo. El efecto que produce el canto de los monjes en semejante espacio está más allá de las palabras.

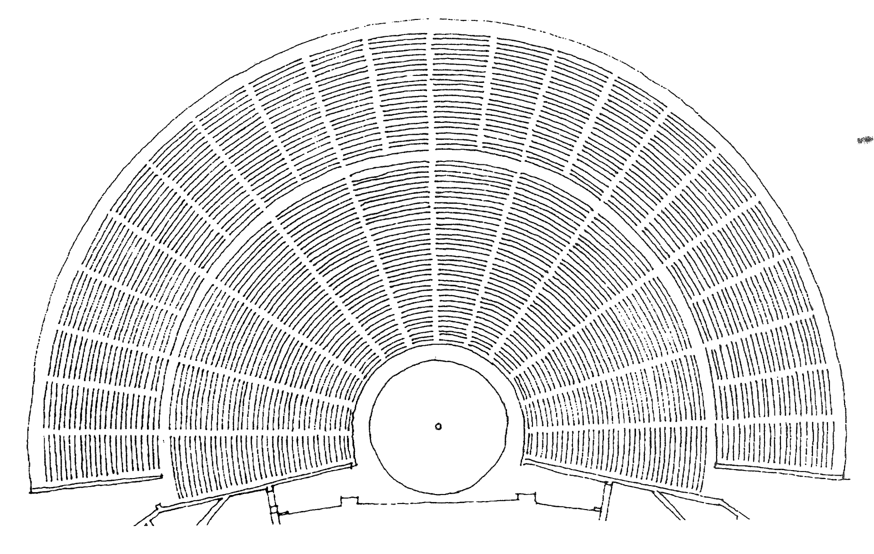
En ocasiones se producen efectos acústicos extraños e inesperados. En la década de 1960, el arquitecto norteamericano Philip Johnson proyectó una pequeña galería de arte como ampliación de una casa. Su planta se compone de nueve círculos organizados dentro de una planta cuadrada; el círculo central es un pequeño patio abierto; los ocho círculos restantes forman las galerías y el vestíbulo de entrada. Cada una de las galerías está cubierta por una cúpula rebajada. La voz humana es espectacularmente amplificada en el centro de cada galería, al resultar reflejada por las paredes circulares y la superficie esférica de la bóveda.





Al hablar en voz alta desde el centro de una de las galerías de este edificio de Philip Johnson, la voz es reflejada por las superficies curvas de las paredes y el techo, sonando apreciablemente más fuerte que en ningún otro lugar del edificio.

En un anfiteatro se produce un efecto parecido. Si en el foco central del anfiteatro se golpea el suelo con el pie con fuerza, el sonido se va reflejando en cada una de las gradas, produciendo un sonido muy rápido, como de "ametralladora".



Si se emite un sonido desde el centro del anfiteatro, se reflejará de grada en grada, prolongándose en una cadena de ecos similar a una ametralladora.

Algunos compositores han escrito piezas de música pensadas específicamente para explotar los efectos acústicos de edificios concretos. El compositor del siglo XVI, Andrea Gabrieli, compuso piezas musicales escritas especialmente para ser interpretadas en la catedral de San Marcos de Venecia. Para su *Magnificat*, situó tres coros y una orquesta en diferentes lugares de la iglesia, produciendo un efecto cuadrafónico.

En ocasiones, la fábrica de un edificio también se ha empleado como instrumento musical: parece que eso es precisamente lo que sucedió en la inauguración de un edificio para la Facultad de letras en la Universidad de Gothenberg, en Suecia, a principios de la década de 1990, las barandillas de cuyos balcones se usaron como instrumentos de percusión.

Olor

Un lugar puede ser identificado por su olor; y a la inversa, un olor puede crear un lugar.

Una bomba fétida arrojada por un colegial señala un lugar que se debe evitar. Un retrete público tiende a oler de una manera particular, una peluquería de señoras de otra, y lo mismo ocurre con una perfumería o una pescadería.

El carácter de una biblioteca antigua se debe, en parte, a una combinación de los olores: el de la madera pulida y el olor rancio que se desprende de las encuadernaciones de piel de los libros; el del estudio de un pintor se debe al olor de la pintura al óleo. Los departamentos de alimentación en los grandes almacenes intensifican los olores a café tostado, a quesos selectos y a pan recién hecho. Los templos chinos están impregnados de aroma a incienso. En cambio, es más que posible que la habitación de un adolescente se distinga por el olor de sus zapatillas deportivas o de su desodorante. La atmósfera en el salón de un club privado suele estar impregnada del olor a madera pulida y a cuero viejo de los sillones. Las distintas zonas de un jardín pueden distinguirse por sus aromas: rosas, madreselvas, jazmín, lavanda, etc.

Textura

La textura es una propiedad visible relacionada con la luz y el sentido de la vista, pero que también puede sentirse con el sentido del tacto. Ambas vertientes contribuyen a la identificación del lugar a través de la textura.

La textura es una cualidad que puede conseguirse por medio del acabado superficial, sea de una pintura, un estuco, un pulimento o un tejido; pero la textura también está íntimamente ligada a las cualidades propias de cada material y a los modos de elaborarlos y usarlos.

Uno de los medios de identificar un lugar es cambiar su textura, sea involuntariamente, como la erosión que provoca nuestro paso (o el de un rebaño de ovejas) en un camino al recorrerlo una y otra vez, o voluntariamente, como cuando definimos un recorrido mediante el material de pavimentación, sea gravilla, adoquines, losas de piedra o gres, o bien asfalto. Estas actuaciones, en las que se busca la obtención de una durabilidad mayor que la que proporciona la simple tierra, se experimentan mediante el sentido de la vista, pero también con el tacto, a través de nuestros pies.

En algunas carreteras, las líneas blancas que delimitan los carriles de la calzada poseen una textura rugosa. Con ello se pretende llamar la atención del conductor en el caso de una desviación de su trayectoria, mediante la vibración y el ruido que producen los neumáticos al pisar los bordes; en este caso, el ámbito de la calzada no sólo se identifica mediante la vista, sino también por la vibración (y el sonido).

Los cambios de textura son particularmente útiles en la oscuridad, y en especial para las personas que padecen alguna discapacidad visual. En ciertos lugares, los cruces de carreteras se indican mediante un cambio en la textura del material de pavimentación.

En las casas antiguas, al no poder disponerse siempre de pavimentos duros, los lugares de mayor tránsito, como los umbrales de las puertas, eran frecuentemente protegidos e identificados por grandes losas de piedra o adoquines.

El hecho de que nuestro principal contacto táctil con la arquitectura lo establezcamos a través de los pies, es la razón por la que los suelos y pavi-

mentos ocupan un lugar tan destacado entre los medios a nuestro alcance para identificar un lugar por medio de la textura. Las alfombras modifican la textura de los suelos, haciéndolos más cálidos y confortables, en especial cuando se va descalzo. En ciertos lugares, sin embargo, la atención a las necesidades de los pies resulta comprometida; alrededor de una piscina, por ejemplo, se produce un conflicto entre la necesidad de confort para los pies descalzos y la de disponer de una superficie antideslizante para evitar caídas.

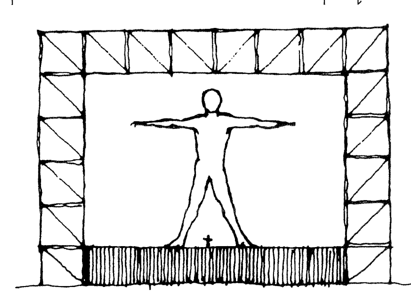
La textura tiene importancia en otros lugares en los que entramos en contacto con la arquitectura.

Por ejemplo, si se pretende que la cara superior de un murete pueda servir de asiento ocasional, entonces, es posible que interese cambiar la dureza de la piedra, ladrillo u hormigón, por una textura más "blanda" de tela o madera que la identifique como un lugar para sentarse. El cambio resulta patente para la vista, pero también para otra parte del cuerpo.

La textura también tiene su importancia en aquellos lugares en que nuestras manos o nuestro cuerpo entran en contacto con los edificios: picaportes, mostradores, lugares para dormir, etc. Las camas son, esencialmente, un asunto de textura: la creación de un lugar sobre el que poder tumbarse confortablemente o dormir.

Escala

Este dibujo nos muestra un hombre de pie en un escenario bastante pequeño.



Sin embargo, si se nos dijese que este hombre es sólo un decorado y que el verdadero hombre es el puntito que aparece entre sus pies, entonces nuestra percepción del tamaño del escenario cambiaría de un modo espectacular.

La escala es una cuestión de tamaños relativos. En un mapa o dibujo, la escala indica la relación entre el tamaño de las cosas que en ellos aparecen y su tamaño en la realidad. En un dibujo trazado a escala 1:100, una puerta cuya anchura real sea de un metro (cien centímetros) aparecerá representada con un ancho de un centímetro.

En arquitectura, el concepto de escala también tiene otro significado emparentado con el de la relatividad de los tamaños: el tamaño de algo con relación a uno mismo.

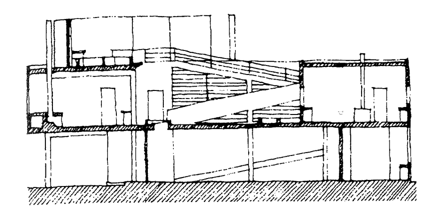
La experiencia de un lugar está afectada radicalmente por su escala. Por ejemplo, un campo de fútbol y una pequeña extensión de césped en el jardín trasero; aunque ambos sean áreas de césped, ofrecen experiencias muy distintas debido a sus diferentes escalas.

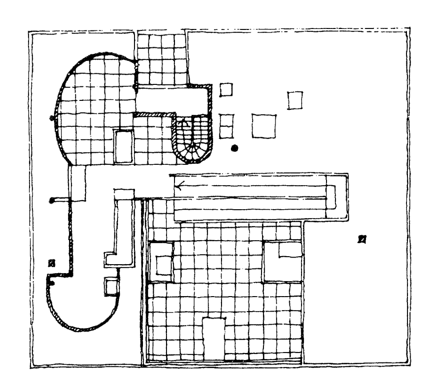
(El tema de la escala también se trata en el capítulo *La geometría y la arquitectura*, concretamente en el apartado "Medida").

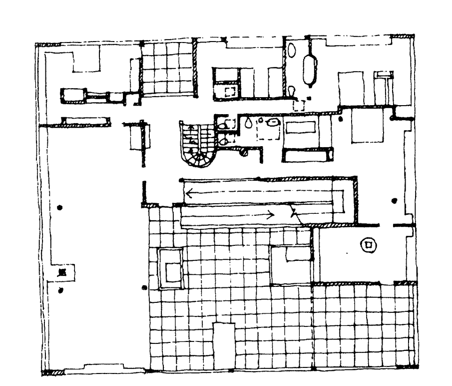
Tiempo

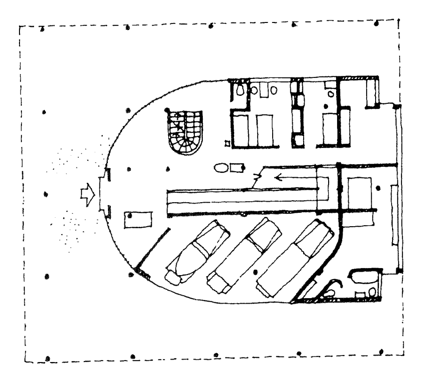
Si la luz es el primer elemento modificador de la arquitectura, el tiempo, tal vez sea el último. La luz proporciona un estímulo instantáneo; el tiempo, en cambio, sólo se percibe a largo plazo.

El efecto del tiempo se hace sentir de diversas maneras en la arquitectura, por diversos caminos. Aunque la arquitectura produzca obras duraderas, ninguna de ellas es inmune a los efectos del tiempo: los materiales cambian, desarrollan una "pátina", o se deterioran; los usos originales arraigan en el edificio, o bien son reemplazados por otros; la gente mejora los lugares, o los altera para nuevos usos.









A veces, los efectos del tiempo son positivos; otras, negativos. Por lo general, se habla de ellos como de algo "natural", en la medida en que no están sujetos a la voluntad del hombre; pero ello no quiere decir que no puedan ser previstos y utilizados positivamente. Es posible escoger los materiales o, en general, proyectar pensando en la madurez del edificio más que en las primeras fases de uso.

Pero existe otro modo, más sometido al control del proyectista –si bien no totalmente–, a través del cual el tiempo ejerce su acción modificadora en la arquitectura.

Aunque para conseguir un conocimiento profundo de una gran pintura se necesite un cierto tiempo, no es menos cierto que no podemos llevar una primera impresión de la misma con tan sólo un vistazo. En el caso de una composición musical, para conseguir dicha impresión inicial se necesita invertir, como mínimo, el tiempo que dura su audición completa; para adquirir un conocimiento más profundo, sin embargo, se necesitan probablemente muchas audiciones.

Pues bien, para obtener una impresión de una obra arquitectónica también se necesita un cierto tiempo. Aunque conozcamos numerosas obras de arquitectura a través de fotografías en libros y revistas, no es ésta evidentemente la manera en que deben ser experimentadas.

La experiencia directa de un edificio se divide en una serie de fases: su descubrimiento, la visión de su aspecto exterior, la aproximación, la entrada y la exploración de los espacios interiores, esta última es probablemente la que exige un mayor lapso de tiempo.

Algunos arquitectos tratan de manipular de un modo consciente la experiencia de sus obras.

Toda arquitectura procesional compartimenta el tiempo. En la antigua Atenas tenían lugar procesiones que conducían desde el ágora, subiendo por la Acrópolis, hasta el Partenón. El recorrido llevaba su tiempo. Se diría que las grandes catedrales encierran en su interior el tiempo que media desde la entrada, a lo largo de la nave, hasta el altar, como ocurre en las bodas. La producción de una fábrica de automóviles se realiza a través de una cadena de montaje, un proceso que transcurre en el tiempo.

En la villa Savoie (1929), Le Corbusier utilizó el tiempo como elemento modificador de la arquitectura. En las ilustraciones de la izquierda se muestran la sección y las tres plantas del edificio. El arquitecto creó un recorrido, una "*promenade* arquitectónica", desglosado en sus sucesivas fases de aproximación, penetración y exploración.

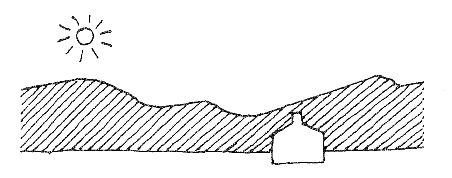
La aproximación puede realizarse tanto a pie como en coche. La entrada "frontal" a la casa es la señalada con una flecha en el lado izquierdo de la planta baja (abajo). El acceso en coche se realiza pasando por debajo del edificio, siguiendo la curva del muro de vidrio del vestíbulo.

Nada más penetrar en el edificio, se descubre una rampa que conduce, lentamente, al primer piso, que alberga la planta principal de la vivienda. En la sección (arriba) se puede apreciar el recorrido de la rampa a través del edificio.

En el primer piso están ubicados el salón y una terraza, desde la cual la rampa prosigue su ascensión hasta la terraza superior, donde está el solárium, y finalmente una "ventana",

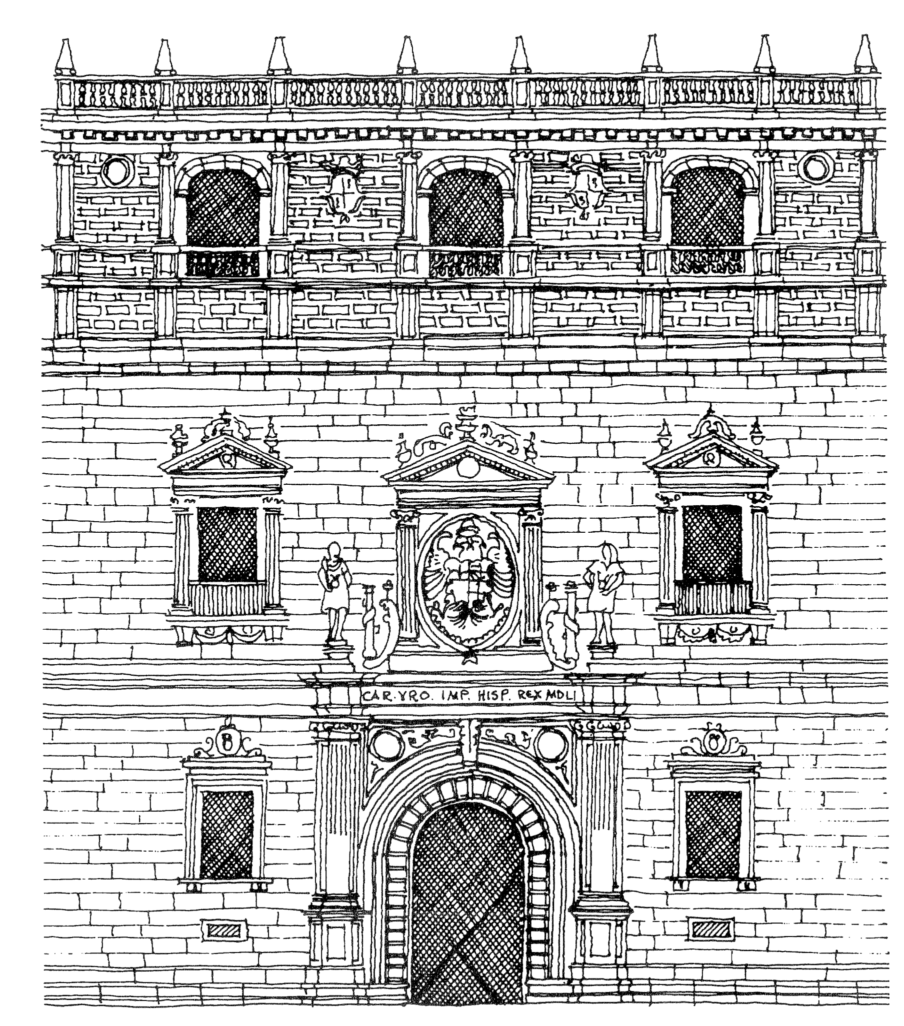
justo encima de la entrada, que pone punto final al recorrido.

Ocurre con frecuencia que un mismo elemento arquitectónico idenfica un lugar de diversas maneras.

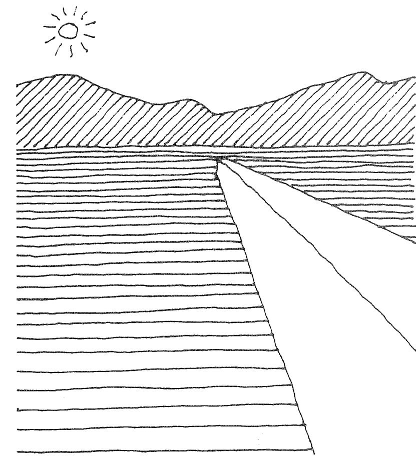


Por ejemplo, el muro hastial de una casa, que delimita el interior de la vivienda, también puede actuar como un hito que identifica el lugar donde vive alguien.

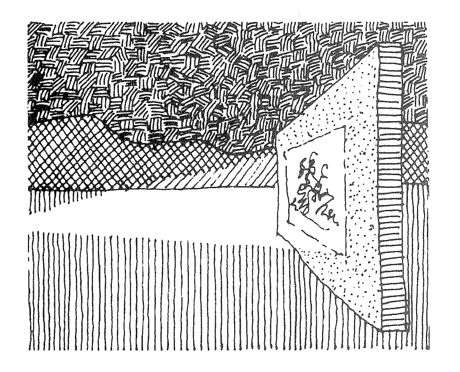
La fachada principal del Alcázar de Toledo exhibe también las credenciales de su propietario del siglo XVI, el rey Carlos I de España y V de Alemania, identificando inequívocamente el lugar como su palacio.



La cara superior de un muro puede servir de paso para un gato o, en el caso de un muelle o la muralla de un castillo, para las personas.



La cara lateral de un muro puede ser un lugar de exhibición, como en un cine o en una galería de arte, o ser la "cara" que ofrece el edificio al mundo.



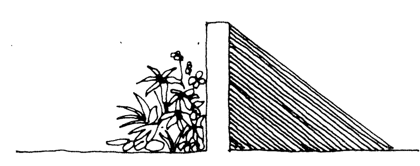
Esta capacidad de un elemento para otorgar identidad a lugares diferentes de diversas maneras es un rasgo esencial del proyecto arquitectónico y uno de sus aspectos más fascinantes. Engloba de manera interactiva los procesos mentales de reconocimiento y los de creación –la creación de un lugar conduce al reconocimiento de otros– y actúa a cualquier escala.

Existen innumerables ejemplos de esta multiplicidad de identidades.

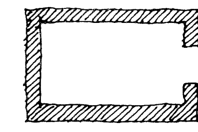
Como tendremos ocasión de comprobar, es un tema recurrente a lo largo de los ejemplos que se muestran en este libro.

Una de las razones que explican su importancia en el proyecto arquitectónico es que la arquitectura no actúa (o no debería hacerlo) en un mundo hermético, sino que se relaciona (casi) siempre con otras cosas que ya existen en el medio que lo rodea.

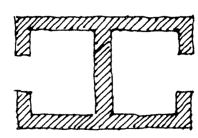
Al construir un muro en un paisaje se crean al menos dos lugares: uno soleado y otro sombreado.



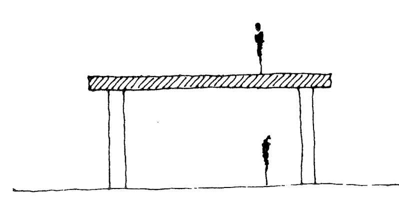
Si ese muro rodea una parcela, entonces divide el lugar en un "interior" y un "exterior", añadiendo algo y quitando algo a ambos.



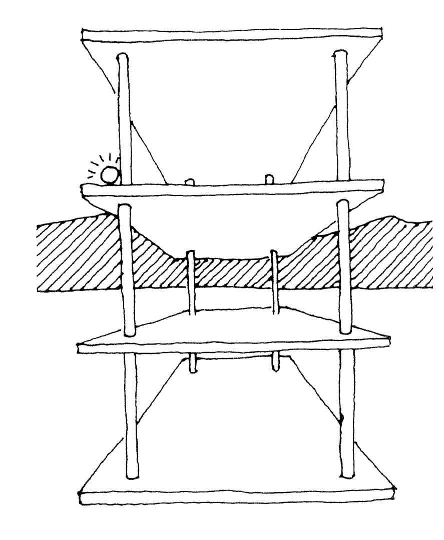
Lo mismo ocurre en el interior del propio edificio. Un simple muro divisorio crea dos habitaciones.



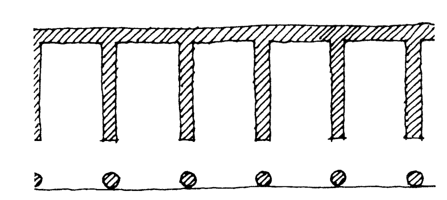
Una cubierta plana también es una plataforma.



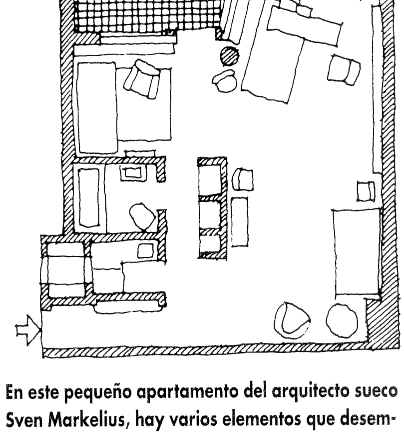
Una serie de cubiertas planas superpuestas crea un edificio de pisos.



A menudo (aunque no siempre), los muros son estructurales, es decir, sostienen un forjado; pero su función arquitectónica primordial es definir los límites de un lugar. Otros elementos estructurales distintos de los muros pueden tener ese mismo papel; por ejemplo, una alineación de pilares también puede definir un recorrido.

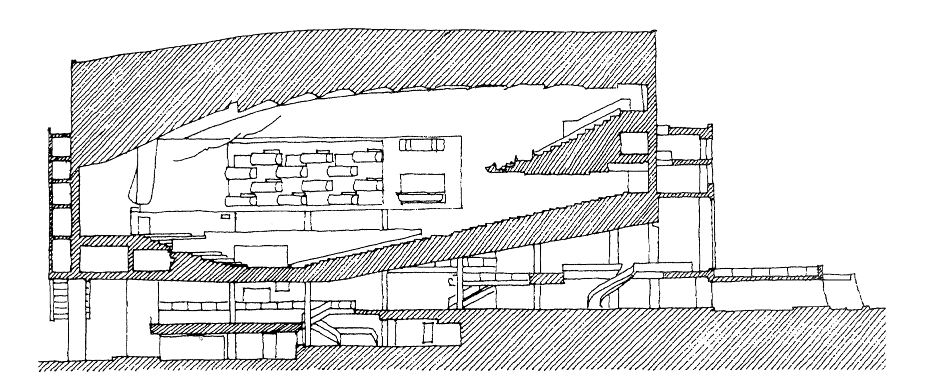


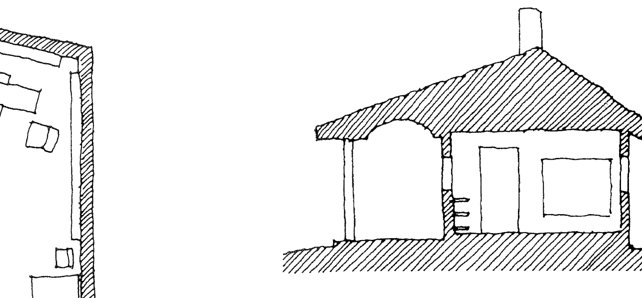
Esta planta aparentemente sencilla (de la cual se pueden encontrar ejemplos en el ágora de la antigua Roma, el claustro medieval, las plazas urbanas y las viviendas-taller de Malaysia), proporciona identidad a

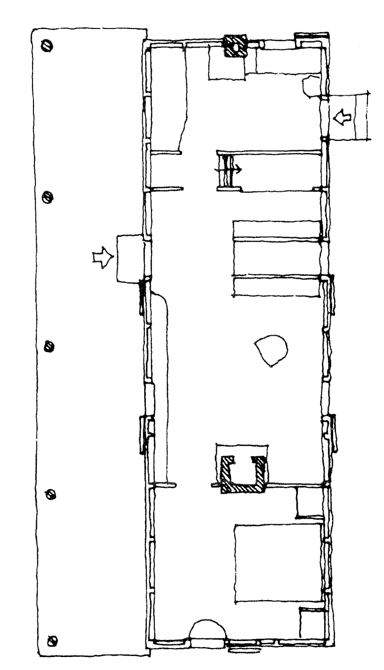


En este pequeño apartamento del arquitecto sueco Sven Markelius, hay varios elementos que desempeñan más de una función a la vez. Por ejemplo: la columna estructural (cerca de la puerta del balcón) ayuda a sugerir diferentes lugares dentro de la planta abierta; el baño y la cocina están agrupados y separan el recibidor del resto del apartamento.

En el Royal Festival Hall, en Londres, el suelo escalonado del auditorio también porporciona un singular techo inclinado para los espacios del *foyer*. El edificio fue proyectado por Robert Matthew, Leslie Martin, entre otros, y se terminó en 1951.



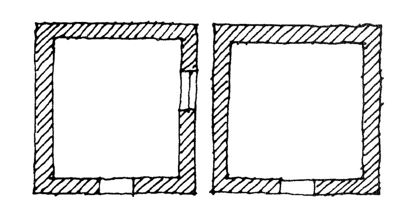




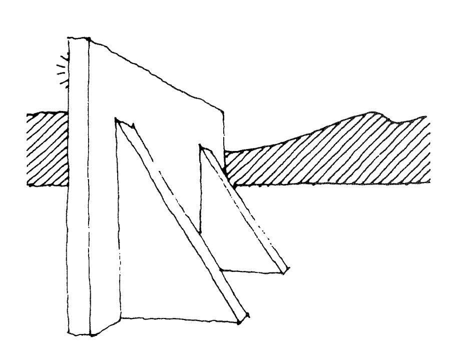
En esta pequeña casa de veraneo en Muuratsalo, Finlandia, (de la que aquí se muestran la sección y la planta), las cinco columnas no sólo sostienen la cubierta, sino que también ayudan a definir el límite del porche, un lugar para sentarse y contemplar tranquilamente el lago cercano. La casa se llamó villa Flora, y fue proyectada por Alvar y Aino Aalto en 1926.

varios lugares diferentes con unos pocos elementos primarios: las propias celdas; la calle o plaza exterior; y el paso cubierto, el cual, a su vez, crea una transición entre el exterior y el interior. (El concepto de "espacios de transición" se estudia más adelante, en el capítulo *Transición, jerarquía, núcleo*).

Una de las habilidades indispensables para un arquitecto es ser consciente de las consecuencias de la composición de elementos; entender que lo más probable es que cumplan más de una función. Tales consecuencias pueden ser positivas: la creación de una ventana en un muro conlleva la aparición de un antepecho que puede servir como repisa para colocar libros o un jarrón con flores. Dos hileras de casas crean una calle entre ellas.

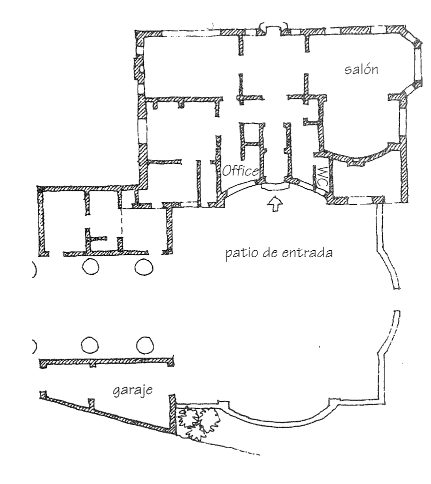


Pero esas consecuencias también pueden ser negativas: dos casas demasiado pegadas una a otra, crean un espacio intermedio inutilizable y desagradable; un muro publicitario puede crear un "no lugar" tras él.



Éste es uno de los aspectos más importantes del proyecto arquitectónico. Es un tema en el que el arquitecto puede conseguir una gran sutileza; pero también una fuente potencial de problemas.

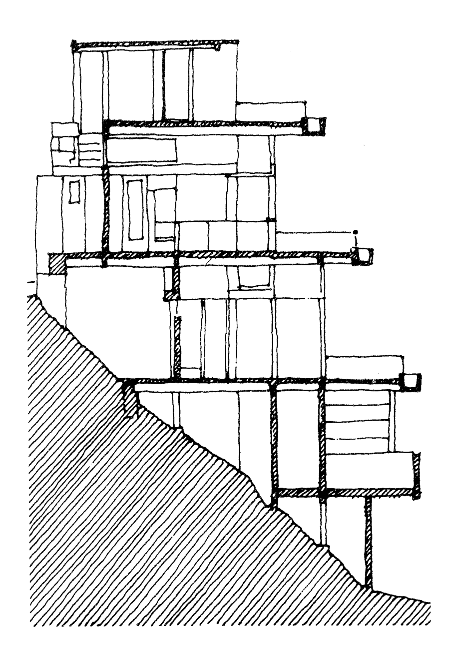
Bajo estas líneas se muestra la planta de una casa inglesa construida a principios del siglo XX.

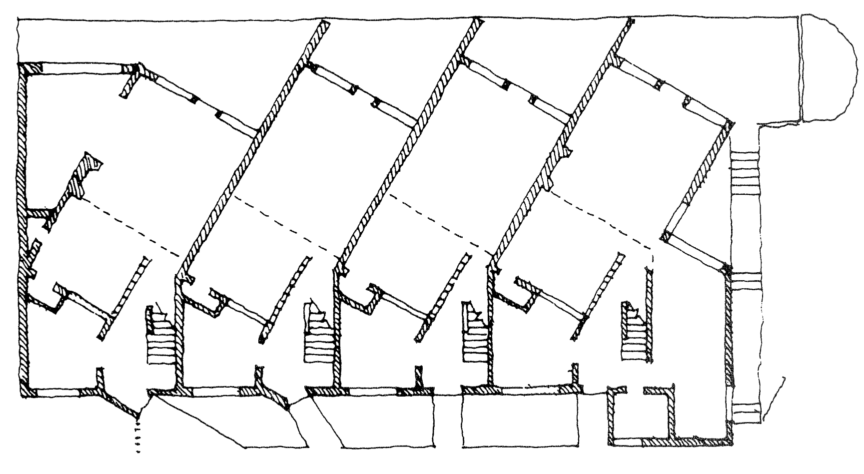


La plaza delantera es un cuadrado, con formas convexas en tres de sus lados. Una de ellas sirve para identificar la entrada desde el exterior, pero también crea distintos problemas en la distribución interna de la vivienda. En los desmañados espacios organizados a lo largo del vestíbulo, el arquitecto ha ubicado el *office* (a la izquierda) y el guardarropa y el aseo (a la derecha). Algo parecido sucede en el salón, donde se ha utilizado el mismo recurso para identificar la posición de la chimenea; la habitación contigua, orientada al jardín, posee como consecuencia de ello una forma algo forzada (extremo inferior derecho de la planta de la casa).

A menudo, encontramos elementos que cumplen dos misiones al mismo tiempo (aunque la verdad es que en arquitectura resulta difícil encontrar elementos que sólo cumplan una función), y no es raro dar con elementos que cumplen un gran número de ellas. (Esta podría ser una de las características de la arquitectura). En la sección de la casa escalona-

da de la ilustración, la casa Wolfe, proyectada por Rudolph Schindler en 1928, puede apreciarse que los delgados forjados de hormigón, anclados en el terreno por la parte posterior, no sólo actúan como suelos y techos, sino también como terrazas exteriores y parasoles. Sus escarpados bordes están protegidos por jardineras que hacen las veces de barandilla.





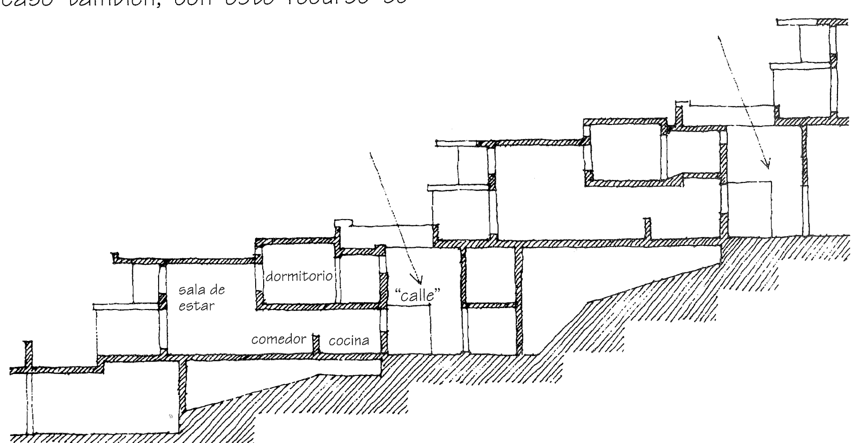
En esta planta tipo de los apartamentos Falk, el elemento que desempeña más de una función es el giro de las paredes medianeras.

Para más información sobre la arquitectura de Rudolph Schindler véase: March, Lionel; Scheine, Judith, *R. M. Schindler*.

En los apartamentos Falk de 1943 (de los cuales se muestra la planta en el ángulo superior derecho), del mismo arquitecto, lo que cumple más de una función a la vez no es tanto el elemento en sí como el modo en que se sitúa.

En efecto, las paredes medianeras entre apartamentos se giran de manera que las salas de estar queden orientadas al lago. Pero este recurso produce, además, otros efectos beneficiosos. Permite que las terrazas de cada apartamento sean de mayor tamaño y les confiere, de paso, una mayor intimidad. En el interior, el giro de los muros permite un espacio más desahogado para cada escalera, que de otra manera sería más angosto. La geometría no ortogonal también permite que los apartamentos de los extremos sean más grandes que los intermedios y diferentes en planta. Pero Schindler puso mucho cuidado en que esa desviación de la ortogonalidad no obligase a que las habitaciones tuvieran formas raras o incómodas; finalmente, todos los problemas derivados de la desviación respecto a la geometría ortogonal se reducen al pequeño armario triangular en el apartamento del extremo izquierdo.

Al igual que en la casa Wolfe, esos apartamentos fueron proyectados para una ladera en pendiente, si bien menos empinada. Su sección se escalona de manera que la cubierta de un piso pueda ser la terraza del superior. Como puede verse en la sección de un apartamento individual, el dormitorio se abre a la sala de estar como una galería interior. En este caso también, con este recurso se consiguen varias cosas. Por una parte, desde el dormitorio se divisa la sala de estar situada a nivel inferior, con lo que aquél queda menos cerrado que un dormitorio tradicional. Pero, además, la posición del dormitorio en la sección crea dos alturas diferentes, que atienden al carácter de los espacios que cubren: la doble altura sobre la sala de estar la hace más espaciosa, mientras que la entrada y la cocina poseen una altura menor. El ámbito del comedor se identifica por el cambio de altura.



Para más información sobre pueblos suizos véase: Blaser, Werner, *The Rock is My Home*.

Una de las desventajas de las secciones escalonadas en pendiente es que los espacios interiores próximos al terreno tienden a ser oscuros. Obsérvese que en los apartamentos Falk, Schindler soslaya este problema creando "calles" entre los diferentes niveles. Estos recorridos cumplen, al menos, tres funciones a la vez: proporcionar acceso a los apartamentos; luz natural a los espacios interiores, como cocinas, vestíbulos y baños; y generar ventilaciones cruzadas.

Existen demasiados casos de elementos que cumplen más de una función en arquitectura como para poder estudiarlos a fondo en un solo libro. Esta es una propiedad de la arquitectura que recorre todas las escalas y tipologías, y es común a todos los períodos de la historia. Cuando un guerrero de la antigua Grecia colgaba su escudo del poste que sostenía la cubierta de su megarón, estaba usando un elemento arquitectónico para cumplir dos misiones al mismo tiempo; si ese poste formaba parte, a su vez, del cabezal de su cama, entonces estaba cumpliendo tres.

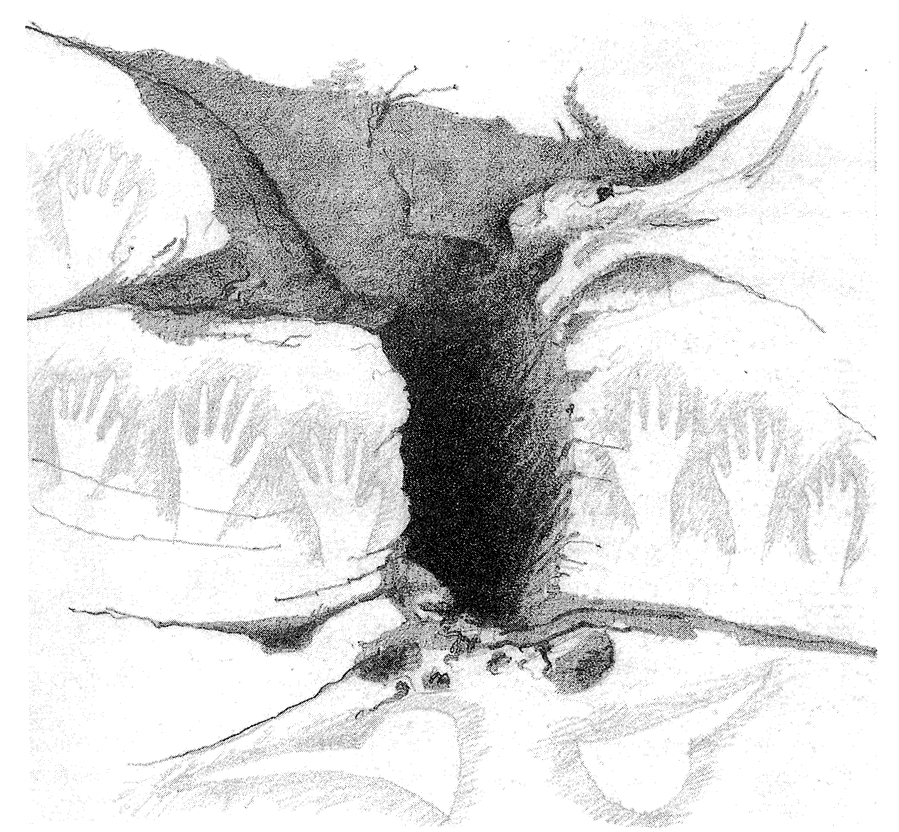
El proceso de introducir un elemento para cumplir una determinada finalidad, para después ver qué otra misión puede cumplir (y así sucesivamente), constituye una parte esencial de la tradición "orgánica" en arquitectura. Así es cómo los asentamientos se transformaron en pueblos, y los pueblos en ciudades, a través de la historia.



Plano de conjunto de un pueblo en el cantón suizo de Ticino. En él se aprecian casas celulares (rayadas), muros y algunas plataformas adyacentes a las casas. Es difícil encontrar en él algún elemento que no desempeñe más de una función a la vez: definición de los espacios privados, semiprivados y públicos, de las callejuelas y las pequeñas plazas "nodales".

APROVECHAMIENTO DE LAS PREEXISTENCIAS AMBIENTALES

En una pequeña hendidura situada en medio de una enorme pared rocosa (en el desfiladero de Carnarvon, en Queensland, Australia), una familia aborigen depositó el cuerpo sin vida de un niño, envuelto en cortezas de



árbol. Seguidamente, marcaron el lugar con las siluetas de sus manos, pintadas con pigmentos. Esta sencilla tumba tiene tanto de pieza de arquitectura como la gran pirámide de Gizeh (amén de resultar más conmovedora).

Por más que la arquitectura sea siempre una actividad de la mente, ello no quiere decir que necesariamente comporte construir algo físico. Considerada desde el punto de vista de la identificación del lugar, la arquitectura puede consistir en reconocer que un emplazamiento particular es distinguible como "un lugar": la sombra de un árbol, el cobijo de una cueva, la cumbre de una colina, el misterio de un bosque umbrío, etc.

En la vida diaria, estamos reconociendo lugares constantemente. Así es cómo sabemos dónde estamos, dónde hemos estado y adónde vamos. Con la mayoría de esos miles de lugares, no interactuamos; los dejamos ahí, inalterados, a excepción del mismo reconocimiento, que puede ser fugaz y pasar casi inadvertido.

Otros lugares, sin embargo, dejan una huella profunda en nuestra mente. Los recordamos por algún rasgo particular: una bonita vista, un lugar resguardado del viento, el suave calor del sol; o bien porque los asociamos a un acontecimiento concreto de nuestra vida: una caída de bicicleta, una pelea con un amigo, un romance, un hecho prodigioso, o una batalla victoriosa...

El siguiente paso significativo en nuestra relación con un lugar es que lo escojamos para usarlo con una finalidad concreta: la sombra de un árbol, para tomarnos un breve descanso durante una larga y ardua caminata; una cueva, como un escondrijo; la cima de la colina, como un lugar para vigilar el campo circundante; la parte más umbrosa de un bosque misterioso, para llevar a cabo algún rito espiritual, etc.

Si el reconocimiento de un lugar es compartido con otras personas, la memoria y el uso con él asociados adquieren la categoría de colectivos.

De este modo, los lugares adquieren significados muy variados: prácticos, sociales, históricos, míticos, religiosos...

El mundo está lleno de lugares de esos: la gruta en el monte Dikti, en la

isla de Creta, que según la tradición fue el lugar de nacimiento del dios griego Zeus; la *hajj*, o camino de peregrinación musulmana a La Meca; el monte desde el que Jesucristo predicó el "sermón de la montaña"; el tramo de la avenida donde fue tiroteado el presidente Kennedy, en Dallas, Texas; los territorios de la Australia del interior, que son identificados y recordados en la tradición de la cultura aborigen, etc.

Reconocimiento, memoria, elección, compartir con otros, adquisición de significado: todos esos fenómenos contribuyen a los procesos de la arquitectura.

Por supuesto, la arquitectura debe respaldarse en la construcción –la alteración física de un fragmento del mundo para realzar o reforzar su constitución en lugar–.

Reconocimiento, memoria, elección, compartir, etc., constituyen el primer paso del proceso de identificación de un lugar. La arquitectura es eficaz sólo cuando propone, y pone en práctica, cambios físicos en el tejido del mundo.

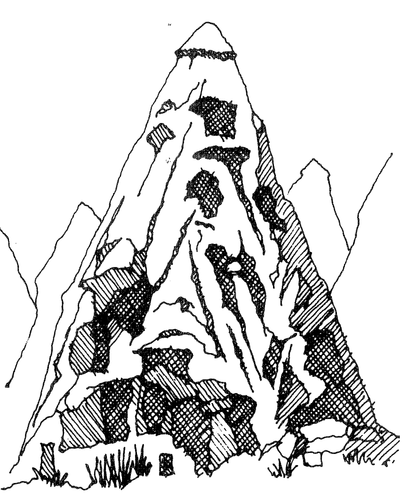
La arquitectura es siempre deudora de las preexistencias; se basa en el reconocimiento de su potencial o de los problemas que plantean; conlleva, posiblemente, recordar sus asociaciones y significados; comprende la elección del emplazamiento, y compartir con otros.

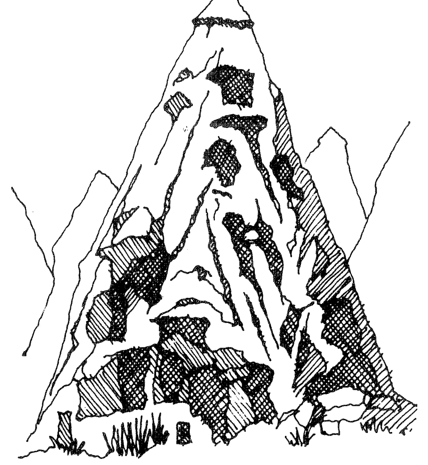


En el curso de la historia, los constructores de castillos solían levantar las fortalezas en lugares muy espectaculares, elegidos primordialmente por razones defensivas. Si se reconstruyera uno de esos edificios en algún otro lugar, desde el punto de vista arquitectónico, el resultado nunca sería el mismo.

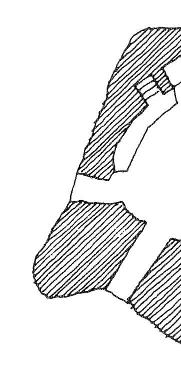
Toda la arquitectura sobre la faz de la Tierra depende, sobre todo, del terreno sobre el que se asienta, un hecho que tal vez tendemos a dar por sentado.

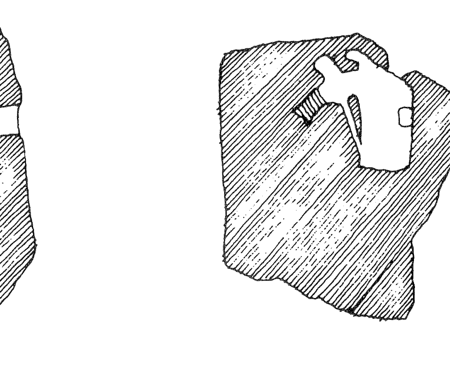
En un paisaje llano y carente de rasgos distintivos, la elección de un emplazamiento seguramente constituye una decisión arbitraria; (aunque una vez establecido, sin embargo, no es descartable que el lugar actúe como catalizador para otros lugares). En cambio, la configuración irregular de un terreno, junto con los cursos de agua que lo atraviesan, el viento que sopla a su través y las cosas que crecen en él, todo ello bajo el influjo del sol, acostumbra a ser un lugar abonado para la arquitectura. Trabajar con ellos, sacarles el máximo partido, modular sus efectos, potenciar su carácter, etc., son recursos que la arquitectura puede explotar.

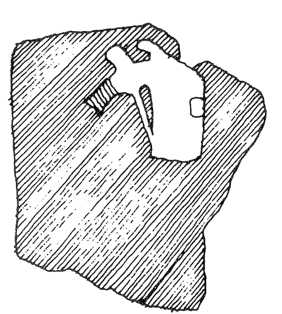




Siméon *el Estilita* vivió una vida ascética en una caverna en el interior de uno de los conos volcánicos del valle de Göreme, en Anatolia. Muchas de esas cavernas eran ampliadas y mejoradas por sus moradores excavando en la roca.

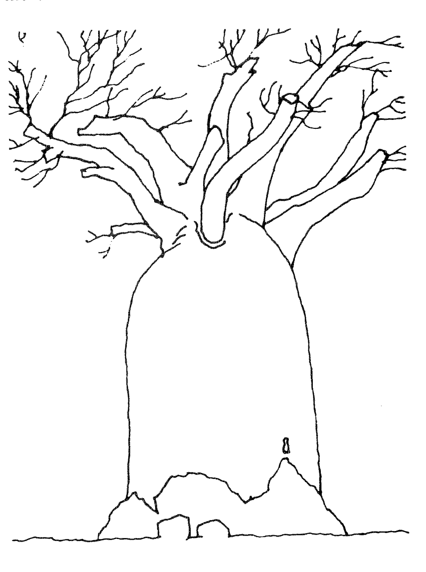






Para más información sobre arquitectura hecha con formas naturales véanse: Rudofsky, Bernard, *Arquitectura sin arquitectos*. Rudofsky, Bernard, *The Prodigius Builders*.

Los baobabs africanos tienen un tronco sumamente grueso y la madera muy blanda, razones por las cuales, su interior, excavado, puede usarse como morada humana.



En un paisaje virgen, el hecho de hacer arquitectura comporta utilizar las colinas, los árboles, ríos, grutas, acantilados, brisas del mar: todo aquello que la naturaleza ofrece.

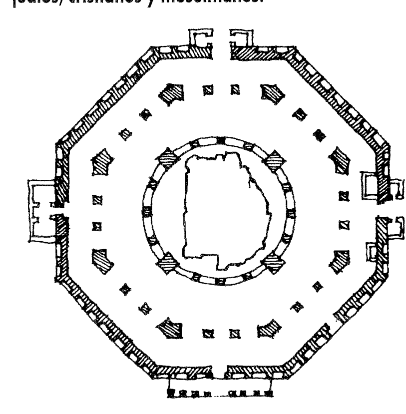
Existen innumerables ejemplos de elementos o rasgos naturales con los que la arquitectura puede entablar un fructífero diálogo, y su sabia utilización puede ser estética e intelectualmente estimulante, en la medida en que simbolizan una relación simbiótica entre la gente (y otras criaturas) y las condiciones de vida en las que vive.

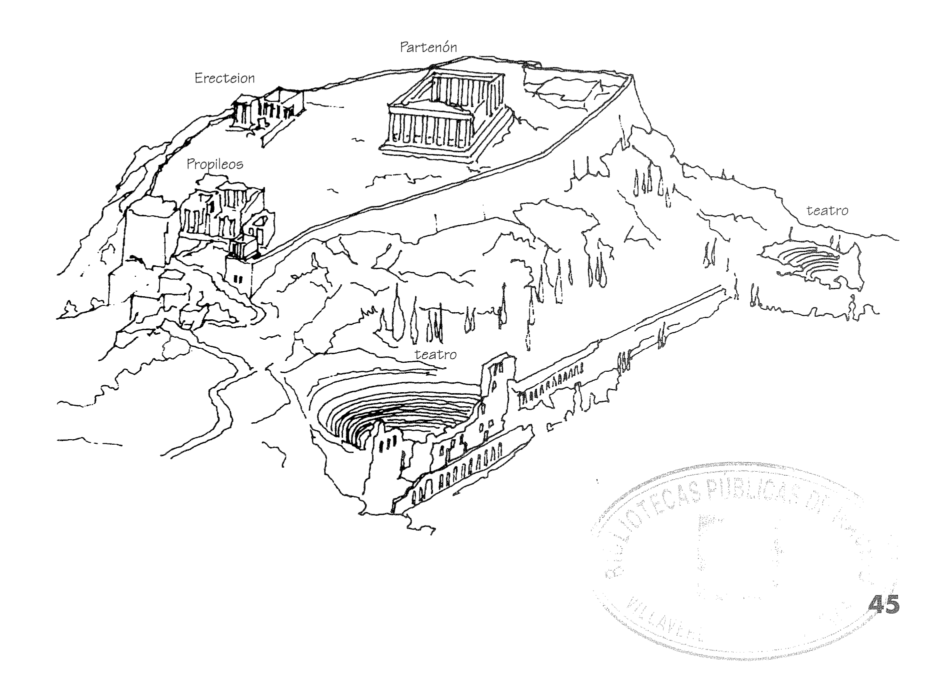
El hombre ha vivido en cuevas desde tiempos inmemoriales; las ha alterado aplanando sus suelos, las ha prolongado excavando la roca, ha cerrado sus entradas, o adosado construcciones a ellas, con el fin de hacerlas más cómodas. Se dice que los protohumanos abandonaron los árboles, su hábitat originario, para vivir en la tierra; aún se construyen casas en los árboles. Las paredes de cuevas y barrancos han sido también empleadas desde antiguo para esculpir y pintar imágenes. A lo largo de la historia, los hombres han hallado maneras de refrescar y secar sus moradas aprovechando las brisas naturales, y de calentarlas por medio del sol. Históricamente, pueblos dominantes o amenazados establecieron sus fortalezas o poblados defensivos en lugares elevados y escarpados. La necesidad constante de agua y alimentos impulsó el asentamiento junto a los ríos y los terrenos fértiles. Y así sucesivamente.

Cada uno de los edificios importantes de la Acrópolis de Atenas identifica un lugar preexistente: dominando la ciudad a su alrededor, el Partenón identifica el punto más alto; el Erecteion, un antiguo lugar sagrado; los propileos, el lugar de más fácil acceso a la cumbre; y cada uno de los teatros, una concavidad en el terreno que acogía a los espectadores que acudían a las representaciones, probablemente incluso antes de que tomaran forma el escenario y las gradas.

En la base de Ayer's Rock, en la Australia Central, existen algunos nichos naturales, aparentemente excavados en la roca por la erosión del

La Cúpula de la Roca, en Jerusalén, está construida sobre una roca que tiene carácter sagrado para los judíos, cristianos y musulmanes.

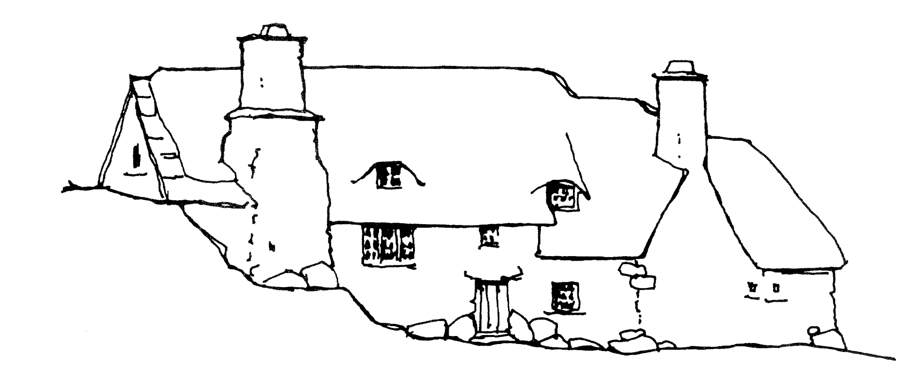




Para más información sobre la casita de campo Stoneywell, véase: Lethaby, W. R., y otros, *Ernest Gimson, his life and work.*

Para más información sobre el edificio de la Asociación de Estudiantes, de Ralph Erskine, véase: Collymore, Peter, *The Architecture of Ralph Erskine.*

viento. Cada uno de ellos proporciona un lugar sombreado, unas piedras donde sentarse y también una superficie donde dibujar. Algunos de esos nichos podrían haberse usado a modo de aulas.

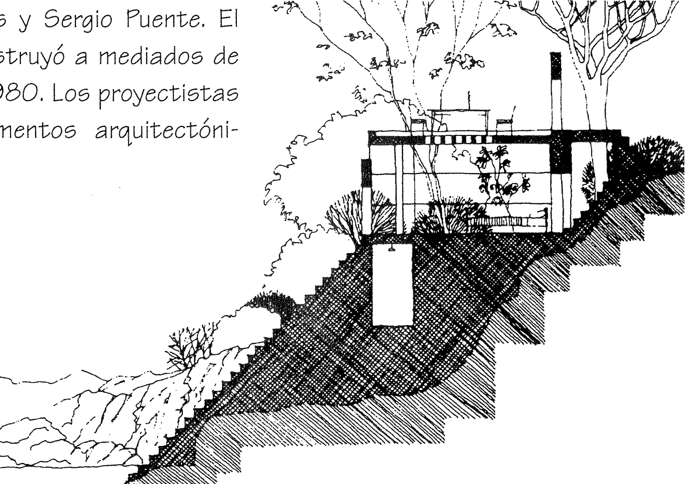


Esta casita de campo en Leicestershire (Reino Unido) fue proyectada en la década de 1890 por Ernest Gimson. Fue construida pegada a un afloramiento rocoso natural, que cierra la casa por uno de sus lados y determina los niveles de sus suelos. El terreno, tal y como se encontraba en su estado natural en el momento en que fue escogido, forma parte integrante de la obra de arquitectura.

En su proyecto para el edificio de la Asociación de Estudiantes en la Universidad de Estocolmo, en Suecia, construido a finales de la década de 1970, el arquitecto anglo-sueco Ralph Erskine aprovechó la existencia de un árbol espléndido en el terreno para situar un espacio exterior "vaciado" de la masa del edificio. Ese árbol, junto con la topografía del terreno, contribuye a la identidad del lugar y proporciona vistas desde el interior del edificio.

El dibujo de la ilustración muestra la sección de una pequeña vivienda situada en México y proyectada por Ada Dewes y Sergio Puente. El edificio se construyó a mediados de la década de 1980. Los proyectistas emplearon elementos arquitectónicos primarios para configurar una serie de espacios; la casa es el resultado de la combinación de estos elementos primarios con elementos variables y elementos preexistentes.

Para más información sobre la pequeña casa en México, de Ada Dewes y Sergio Puente, véase: "Maison à Santiago Tepetlapa", en *L'Architecture d'Aujourd'hui, n° 275.*



Para más información sobre la "manera intemporal de construir", véase: Alexander, Christopher, *El modo intemporal de construir.*

Para más información sobre el centro de radiodifusión para la cadena BBC, de Norman Foster, véase: "Foster Associates, BBC Radio Centre", en *Architectural Design, n° 8.*

La casa, oculta entre los árboles, está construida sobre una empinada ladera, frente a los rápidos de un río. La primera decisión del proyecto fue la disposición de una plataforma horizontal sobre un terraplén artificial superpuesto a la ladera. El acceso a esa plataforma se realiza, desde arriba, por medio de unos cuantos escalones; además, desde ella se puede bajar hasta el cauce del río por una empinada escalera. Esta plataforma queda definida adicionalmente, en uno de sus lados, por un muro diafragma en cuyo punto medio se produce el acceso. La plataforma también tiene una cubierta sostenida por el muro y dos pilares. Los otros tres lados de la plataforma, enteramente ocupada por el dormitorio, se cierran mediante tela mosquitera, la cual, además de evitar las picaduras de los insectos, permite disfrutar del canto de los pájaros que viven en los árboles. Desde la plataforma se puede bajar a un cuarto de ducha situado en el nivel inferior. El forjado de la plataforma permite también su uso como salón al aire libre en su cara superior. El acceso a esta "habitación" se realiza a través de su única pared, que no es sino la prolongación vertical del muro exento del nivel inferior; los demás "muros" y el "techo" de la sala de estar están constituidos por los propios árboles.

El uso de los elementos naturales preexistentes en el terreno es un ingrediente de lo que Christopher Alexander ha denominado el "modo intemporal de construir". Como tal, es tan relevante hoy como en cualquier otra época, aunque, como es lógico, en las regiones del mundo habitadas desde muchos siglos atrás es más difícil tener la oportunidad de utilizar rasgos y elementos naturales, siendo, en cambio, más factible relacionar la construcción con las obras arquitectónicas anteriores.

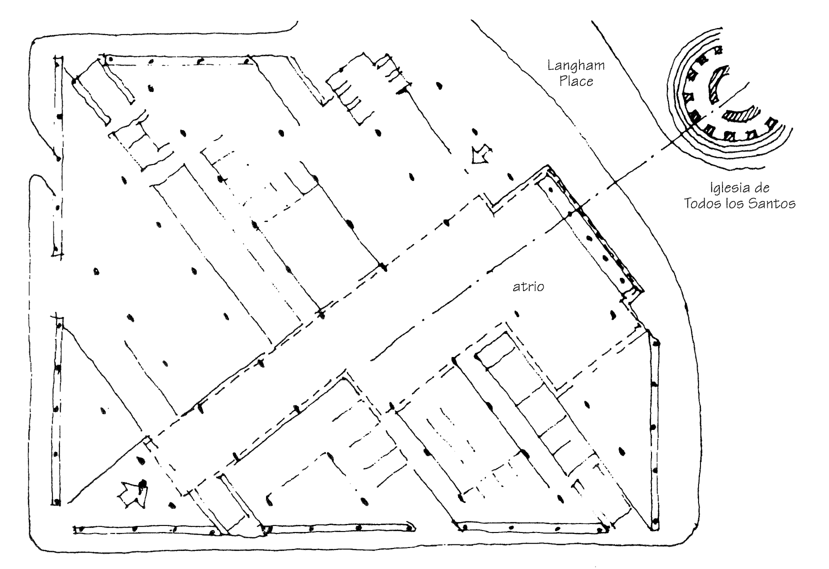
Cuando uno va a una playa abarrotada, si encuentra un rincón entre las toallas, sombrillas, pantallas contra el viento, tumbonas, barbacoas, etc., establece su propio asentamiento, acomodándose como puede al espacio disponible, a la dirección del sol y del viento, a la ruta hacia el agua.

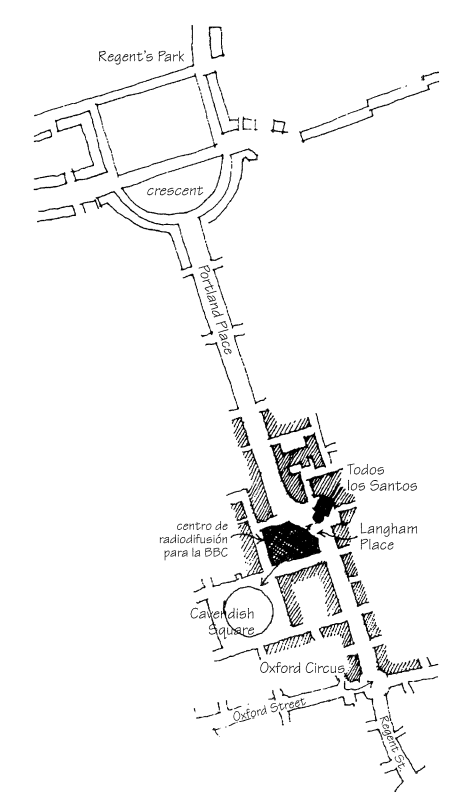
Algo parecido sucede al actuar en un entorno construido en una aldea, un pueblo o una ciudad; aquello que construimos interactúa con lo ya existente.

En una ciudad, la tarea suele consistir en crear lugares en espacios entre edificios existentes, y relacionar lo edificado con los lugares ya consolidados.

Cuando el estudio Foster Associates proyectó un nuevo centro de radiodifusión para la cadena BBC (planta a mano izquierda; edificio no construido), tuvo especial cuidado en el encaje del edificio con su emplazamiento y su relación con el entorno.

El atrio de la propuesta de centro de radiodifusión para la cadena BBC en Langham Place, en Londres, iba a orientarse hacia la iglesia de Todos los Santos, utilizándola como foco visual del espacio.

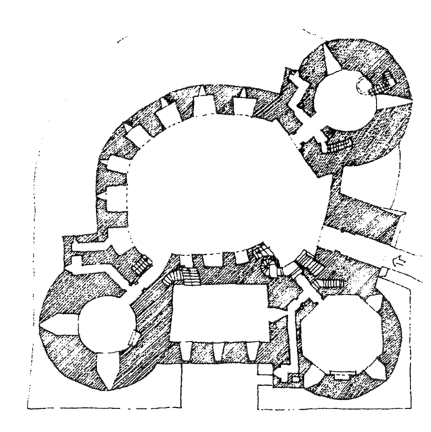


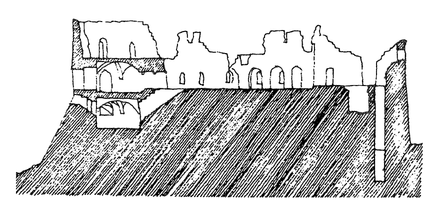


El edificio debía emplazarse en Langham Place, en Londres, en la confluencia de Regent Street y Portland Place, en el recorrido entre Regent's Park y Picadilly Circus proyectado por John Nash a principios del siglo XIX. La planta del edificio no sólo se adapta a su emplazamiento como una pieza de rompecabezas, suministrando unas fachadas a las calles adyacentes, sino que también conecta, a través del edificio, Cavendish Square y Langham Place. El centro del edificio está ocupado por un atrio de seis pisos de altura; ese atrio enmarca la iglesia de Todos los Santos, de John Nash, situada al otro lado de la calle, a través de sus grandes superficies acristaladas, utilizándola para añadir identidad al espacio del atrio.

En ocasiones, el proyecto arquitectónico se sirve de un edificio existente o de sus ruinas.

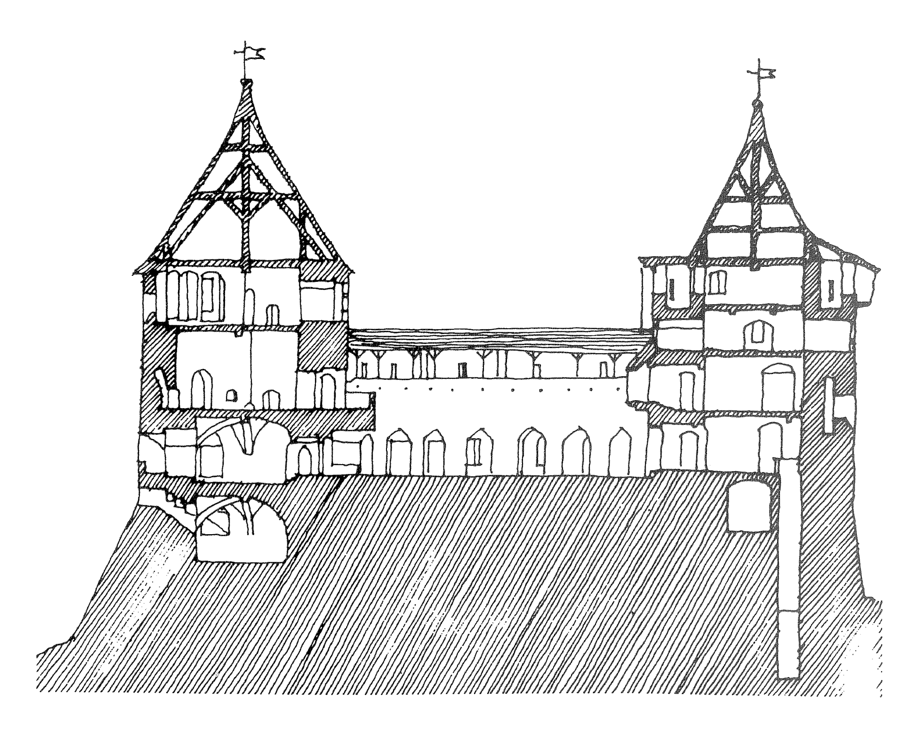
Cuando el arquitecto victoriano William Burges recibió el encargo de proyectar un pabellón de caza para el marqués de Bute, a unas pocas millas al norte de Cardiff, se encontró como punto de partida con las ruinas de un castillo normando. Su proyecto surgió casi en su totalidad de los restos de piedra del castillo.





Aprovechando las ruinas como base tanto física como creativa, Burges realizó su propia interpretación de un castillo medieval. El resultado evidencia la complicidad del pasado con la época de Burges. Castell Coch (Castillo Rojo) no es una fiel reconstrucción del castillo original. Edificado a partir de los restos existentes, la construcción data en realidad de la década de 1870. Su imaginación sacó partido del hecho de trabajar a partir de una base, así como del emplazamiento (el castillo domina el valle de Taff, que discurre hacia el norte de Cardiff), un legado de hace siete siglos. Su intención no era otra que hacer una recreación romántica de un lugar medieval que sirviera tanto de entretenimiento para su cliente como de ornamentación del paisaje.

Para más información sobre Castell Coch, véase: Crook, John Mordaunt, *William Burges and the High Victorian Dream.*



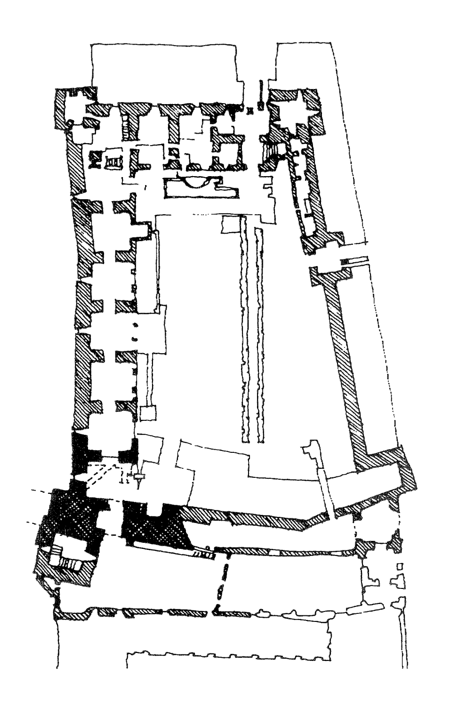
A finales de la década de 1950 y principios de la de 1960, el arquitecto italiano Carlo Scarpa recibió un encargo que, como en el caso anterior, partía de un antiguo edificio, para realizar una nueva obra de arquitectura. El elemento de partida (se conservaban más vestigios que los que se encontró Burges en Castell Coch) era un castillo del siglo XIV en la ciudad italiana septentrional de Verona, el Castelvecchio (castillo viejo).

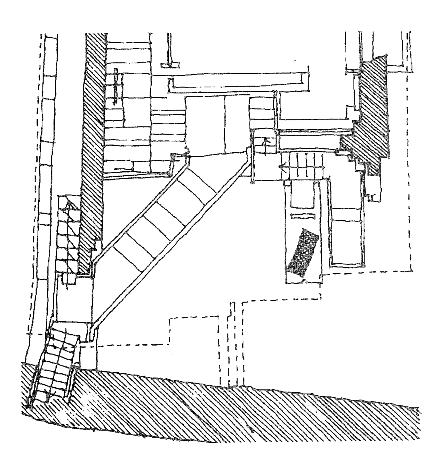
La actitud de Scarpa respecto al pasado y al uso arquitectónico que debía darse a sus ruinas difería bastante de la de Burges. La consecución de una imagen romántica de la antigüedad no figuraba entre las intenciones de Scarpa, sino más bien emplear los restos del pasado como estímulo para el interés estético actual.

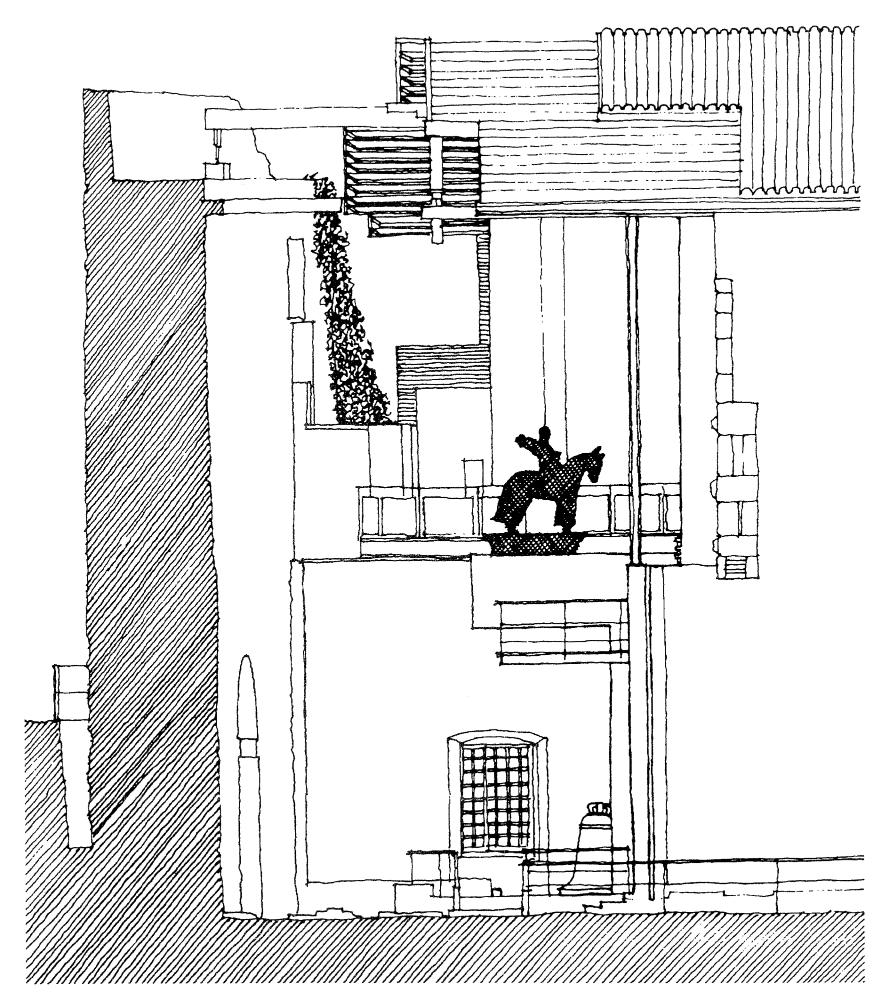
En la remodelación del Castelvecchio, Scarpa creó una experiencia arquitectónica contemporánea, pero que también saca partido de los accidentes y los contrastes, las yuxtaposiciones y relaciones, los espacios y su carácter, resultado de las actuaciones anteriores a la intervención. A este conjunto vienen a añadirse nuevas intervenciones con su propia autonomía, como una nueva capa, perteneciente a la franja central del siglo XX.

El lugar más impresionante en el Castelvecchio de Scarpa tal vez sea el espacio conocido como espacio Cangrande, así llamado por la estatua ecuestre que alberga. Se trata de un lugar de nueva creación, pero que está fuertemente condicionado por la fábrica de los viejos muros de piedra y por la interpretación que hace el propio Scarpa de los cambios históricos que tuvieron lugar en esa parte concreta del edificio.

Para más información sobre Castelvecchio, véase: Murphy, Richard, *Carlo Scarpa and the Castelvecchio.*







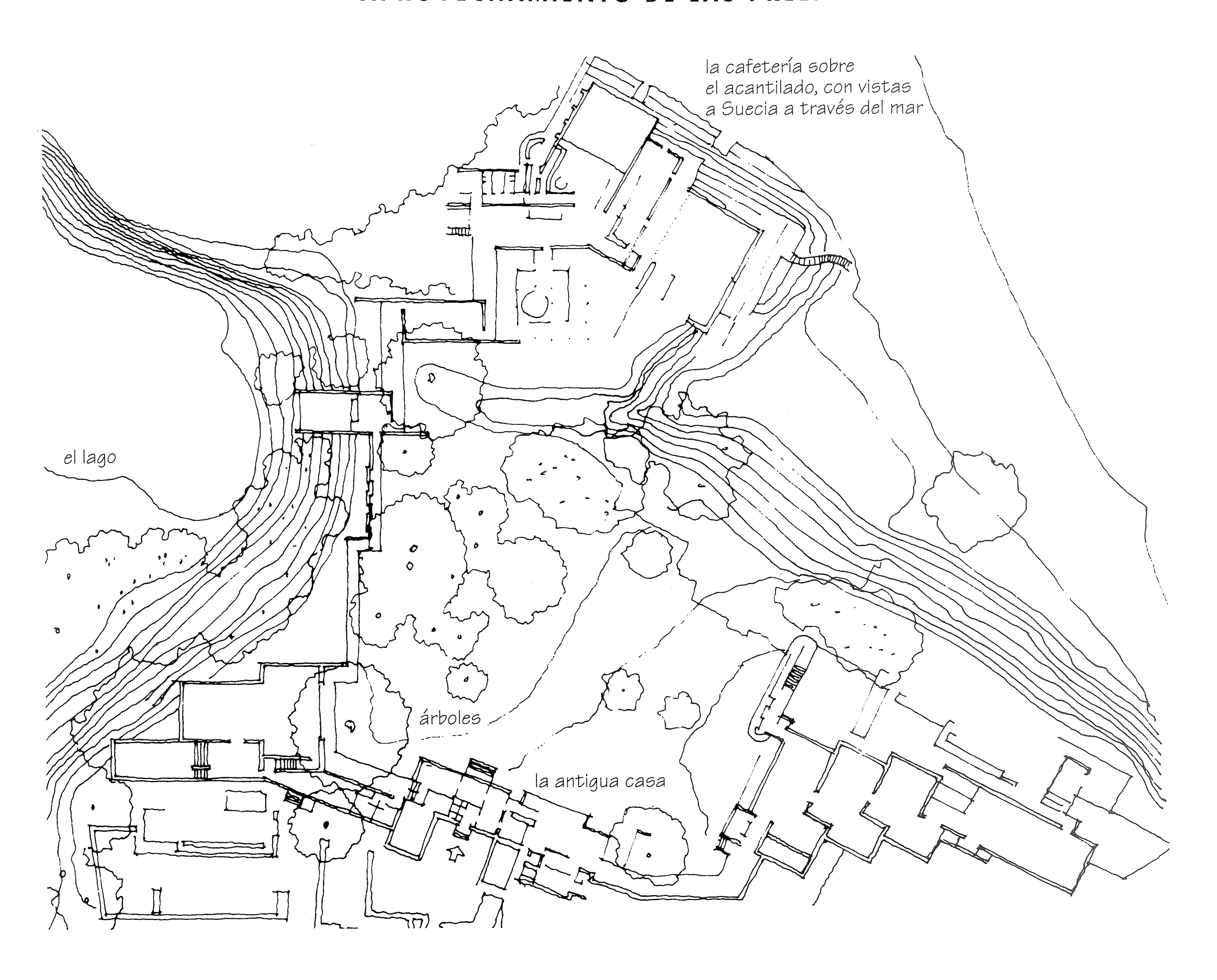
El espacio "Cangrande" en el Castelvecchio, en Verona, remodelado por Carlo Scarpa. Scarpa interpretó la historia de este rincón particular del Castelvecchio creando entre los viejos muros del castillo un nuevo e impresionante marco en el que exponer una estatua ecuestre.

Cuando el industrial danés Knud Jensen encargó a Jørgen Bo y Vilhelm Wohlert el proyecto del Museo de Arte Louisiana, al norte de Copenhague, lo hizo con la condición de que el proyecto debía incluir un número de elementos presentes en el terreno:

> *En primer lugar, tenía que conservarse la casa antigua como entrada, independientemente del grado de complejidad y elaboración que pudiese alcanzar el museo en los años venideros[...] Segundo, quería una habitación[...] abierta a esa vista, situada a unos doscientos metros al norte de la casa señorial, dominando nuestro excepcional lago interior. Tercero, en el jardín de rosas, otros cien metros más allá –sobre el acantilado que domina el estrecho y, a lo lejos, Suecia–, quería una cafetería con su terraza.*

La primera fase del museo de arte, construida según el programa de Jensen, que ocupa los dos tercios izquierdos de la planta, aprovecha todos los rasgos naturales del terreno que él había precisado. La antigua casa, situada en la parte inferior central de la planta, sirve de entrada principal. A partir de ahí, el recorrido por el museo transcurre por unas cuantas galerías y se dirige hacia el norte, a lo largo de una serie de pasos escalonados, llegando a una galería especial que tiene una amplia fachada acristalada, con excepcionales vistas sobre el lago. El recorrido prosigue con unas pocas galerías más, hasta llegar al acantilado, sobre el que está emplazada la cafetería con vistas hacia Suecia a través del mar. Los arquitectos también aprovecharon otros rasgos naturales del lugar, en especial algunos árboles grandes y las curvas de nivel del terreno.

Para más información sobre el Museo de Arte Louisiana véase: Brawne, Michael, *Jørgen Bo, Vilhelm Wohlert, Louisiana Museum, Humlebaek.*



Planta general del Museo de Arte Louisiana, en Dinamarca, proyectado por Jørgen Bo y Vilhelm Wohlert. La antigua casa alberga la entrada, atendiendo a un deseo expreso del propietario; las galerías y la cafetería responden a los peculiares rasgos del emplazamiento.

Este edificio, cuya arquitectura conduce a sus visitantes a través de un recorrido por todo el terreno, y los lugares que ya estaban allí con anterioridad a su construcción, no sería el mismo en otro lugar.

TIPOS DE LUGARES PRIMITIVOS

Con el paso del tiempo, los lugares que usa la gente se hacen más variados y sofisticados, a la vez que sus interrelaciones ganan en complejidad. Algunos tipos de lugar son muy antiguos: el hogar, como lugar del fuego; el altar, como lugar del sacrificio o como centro del culto; la tumba, como lugar para los muertos. Otros son más recientes: el aeropuerto, la estación de servicio de una autopista, el cajero automático, etc.

Los tipos de lugar más antiguos son los que están relacionados con aspectos fundamentales de la vida: mantenerse caliente y seco; desplazarse de un lugar a otro; adquirir y conservar los alimentos y el agua, el combustible y la salud; cocinar; sentarse y comer; relacionarse con los demás; defecar; dormir y procrear; defenderse de los enemigos; rendir culto y cumplir con los ritos; comprar o intercambiar bienes y servicios; contar cuentos y actuar; enseñar y aprender; afirmar el poder militar, político y comercial; intercambiar opiniones y debatir; luchar y competir; dar a luz; tomar parte en "ritos de paso"; morir.

El concepto de lugar vincula la arquitectura a la vida. Los lugares que usa la gente están íntimamente relacionados con sus vidas. El hecho de vivir comporta necesariamente la organización conceptual y física del mundo en lugares: lugares para trabajar, lugares para descansar; lugares para ser visto, lugares para ver; lugares que son "míos", lugares que son "tuyos"; lugares placenteros, lugares desagradables; lugares cálidos, lugares fríos; lugares que inspiran reverencia, lugares aburridos; lugares que protegen, lugares para la exhibición; y así sucesivamente.

Como la lengua, la arquitectura no es algo inmutable. Tanto la lengua como la arquitectura (como identificación del lugar) existen a través del uso, y están sometidas a cambios históricos y a transformaciones culturales. Las instituciones sociales evolucionan; la importancia relativa de los diferentes aspectos de la vida difieren según las creencias y, por lo tanto, lo mismo sucede con la demanda de lugares donde darles acomodo. Las aspiraciones se hacen más, o menos, sofisticadas; algunos lugares se convierten en superfluos; nacen necesidades de nuevos tipos de lugar; las modas vienen y van; los nexos (físicos y electrónicos) entre lugares se sofistican.

En la lengua, una información puede ser transmitida de maneras diferentes, utilizando diferentes palabras y construcciones. Las palabras y sus estructuras tienen que concordar con el significado deseado, porque de lo contrario se cae en la ausencia de sentido, o surgen significados inesperados o diferentes a lo pretendido. Las diferentes maneras de decir algo pueden ser solamente eso, diferentes; pero las variaciones en el vocabulario y la construcción también pueden añadir sutileza, énfasis, matiz estilístico o cualidad estética. Lo mismo sucede en arquitectura; lugares de idéntica función pueden ser identificados arquitectónicamente de manera muy diferente.

Los lugares se identifican por los elementos de arquitectura que contienen. Un lugar para representaciones puede ser identificado de varias maneras: por una plataforma, por un foco, por un círculo de piedras, por una serie de postes marcando un área de terreno; un lugar de reclusión

puede ser una celda oscura, o una isla, o un pozo profundo, o el rincón de una clase.

La identidad de un lugar también depende de la capacidad de alguien para reconocerlo como tal. Una persona tiene que ser capaz de reconocer un lugar como lugar; de lo contrario, para esa persona, tal lugar no existe.

Un lugar puede ser objeto de muchas interpretaciones. Una persona puede ver un muro como una barrera, otra como un asiento, y otra como un camino a seguir; también cabe la posibilidad de que la misma persona lo vea de las tres maneras a la vez.

Los lugares pueden superponerse unos a otros. Un dormitorio tiene un espacio para dormir (la cama), pero también tiene lugares para salir de la cama, sentarse y leer, vestirse y desnudarse, para mirarse al espejo, para mirar por la ventana y, tal vez, para hacer flexiones. Esos lugares no tienen por qué ser distintos, sino que lo más común es que se confundan dentro de la misma habitación, y quizás cambien sus identidades de vez en cuando. A escala mayor, una plaza de un pueblo puede ser un mercado, un aparcamiento de coches, un lugar para representaciones, un lugar para comer, un lugar de reunión, para hablar, para pasear, o todo ello a la vez.

Tipos de lugares primitivos

Entre esta complejidad, algunos lugares han llegado a adquirir un nombre propio –hogar, teatro, tumba, altar, fortaleza, trono–, cuyo origen se pierde en la noche de los tiempos. Los antiguos nombres con que nos referimos a ellos atestiguan su papel inmemorial en la vida y la arquitectura de las personas a través de la historia.

Aunque tales tipos de lugar sean antiguos, y posean una identidad conceptual inmediata (el hogar es el lugar del fuego; el teatro, el de la representación escénica; una tumba, el lugar de un cadáver; un altar, el del culto; una fortaleza, un lugar para la defensa; y un trono la sede simbólica del poder), su arquitectura (o sea, su organización conceptual mediante el uso de elementos fundamentales y variables) puede adoptar formas muy diferentes. La función de un lugar no determina necesariamente su arquitectura; muchas actividades, aun las más ancestrales, se organizan de mil maneras diferentes.

La relación entre la arquitectura y los nombres que toman los tipos de lugar vinculados a un uso consolidado puede inducir a confusión. La palabra *tumba* puede evocar un ejemplo particular en nuestra mente pero, sin embargo, la arquitectura de tumbas ha sido muy variada a lo largo de la historia.

Los nombres de los diferentes tipos de lugar en arquitectura pueden parecer claros, pero ser, en realidad, equívocos. Cuando decimos que un lugar es "como un teatro", esta descripción es exacta en la medida en que integra un escenario y un lugar para los espectadores, pero arquitectónicamente puede adoptar formas muy variadas, como un anfiteatro, un patio, una calle, o estar cubierto por el arco del proscenio.

Las palabras que utilizamos para analizar la arquitectura suelen cumplir su función, pero son a menudo equívocas. Muchas palabras pueden tener un significado particular en un contexto, mientras que, en otro, este significado puede resultar impreciso, deducible sólo a través de una analogía. Palabras tales como *hogar*, *teatro*, *tumba*, *altar*, *fortaleza* o *trono*, por ejemplo, no remiten necesariamente a una forma arquitectónica concreta.

Información adicional sobre hogar:
Gottfried Semper considera el hogar como uno de los cuatro elementos fundamentales de la arquitectura, junto con el terraplén, la cubierta, y el muro de separación, en Semper, Gottfried, *Die vier Elementen der Baukunst*.
(Si hubiera que relacionar esos "cuatro elementos" con la clasificación introducida en el presente libro (véanse pp. 18-23), el hogar sería un "tipo de lugar primitivo", el terraplén y el muro serían "elementos primarios fundamentales" de barrera, y la cubierta sería el "elemento primario" cubierta).

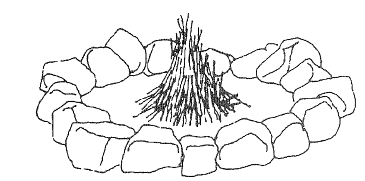
Hogar – el lugar del fuego

El hogar ha tenido un significado tradicional en muchas culturas como centro de la casa, o punto focal de una comunidad, una fuente de calor, para cocinar, o un punto de referencia en torno al cual gira la vida.

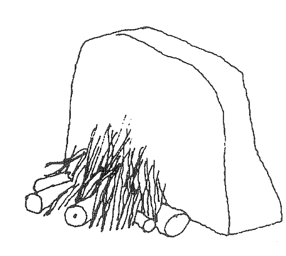
Su principal componente es el fuego; pero las formas de identificar el lugar del fuego son sumamente variadas. Incluso una simple hoguera puede adoptar configuraciones diferentes a partir de elementos arquitectónicos primarios.

Un fuego identifica su propio ámbito de manera elemental, creando una esfera de luz y calor, una columna de humo y chispas, y una zona de tierra abrasada, de forma aproximadamente circular. Pero a menudo su lugar también se marca de otras maneras.

Un fuego puede ser enmarcado de varias maneras: el círculo de tierra abrasada puede ser delimitado con un círculo de piedras;



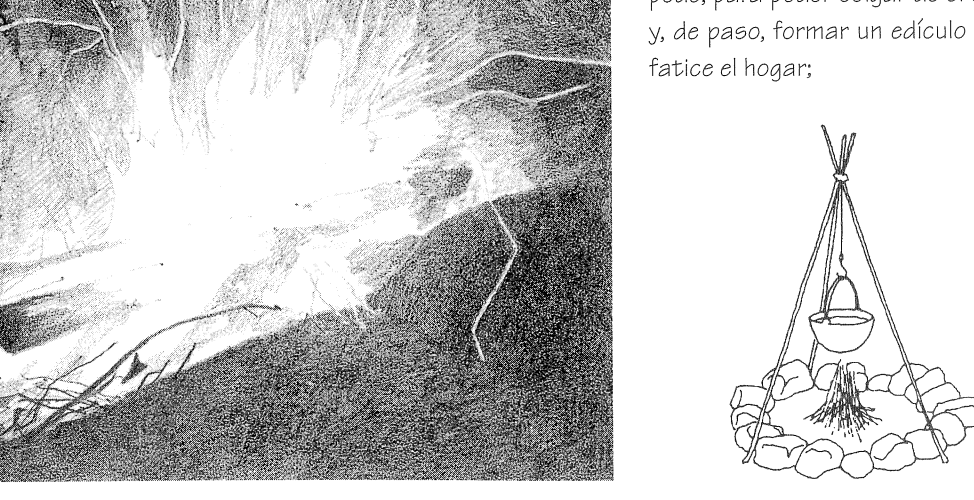
la fogata puede hacerse junto a una gran piedra, que la proteja del viento y almacene parte de su calor;

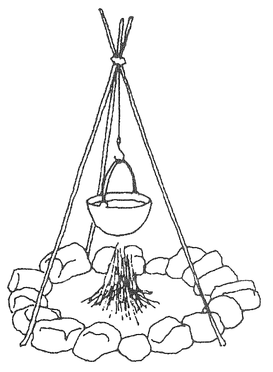


o puede estar flanqueado por dos muretes de piedra paralelos, que canalicen las corrientes de aire y proporcionen una plataforma para cocinar.

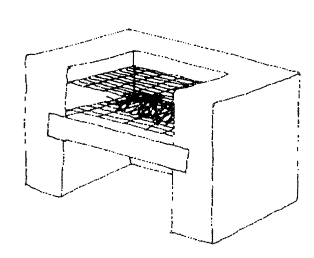


El lugar del fuego puede también presentarse de maneras más elaboradas: se le puede superponer un trípode, para poder colgar de él una olla y, de paso, formar un edículo que enfatice el hogar;

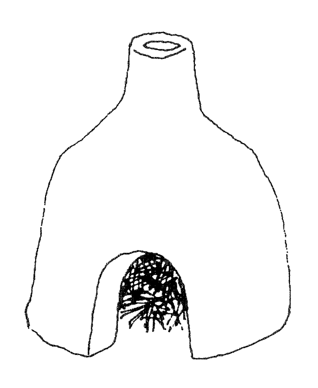




puede alojarse en el interior de una construcción más compleja, como una plataforma elevada sobre el suelo a una altura adecuada;



o, incluso, construirle su propio edificio.



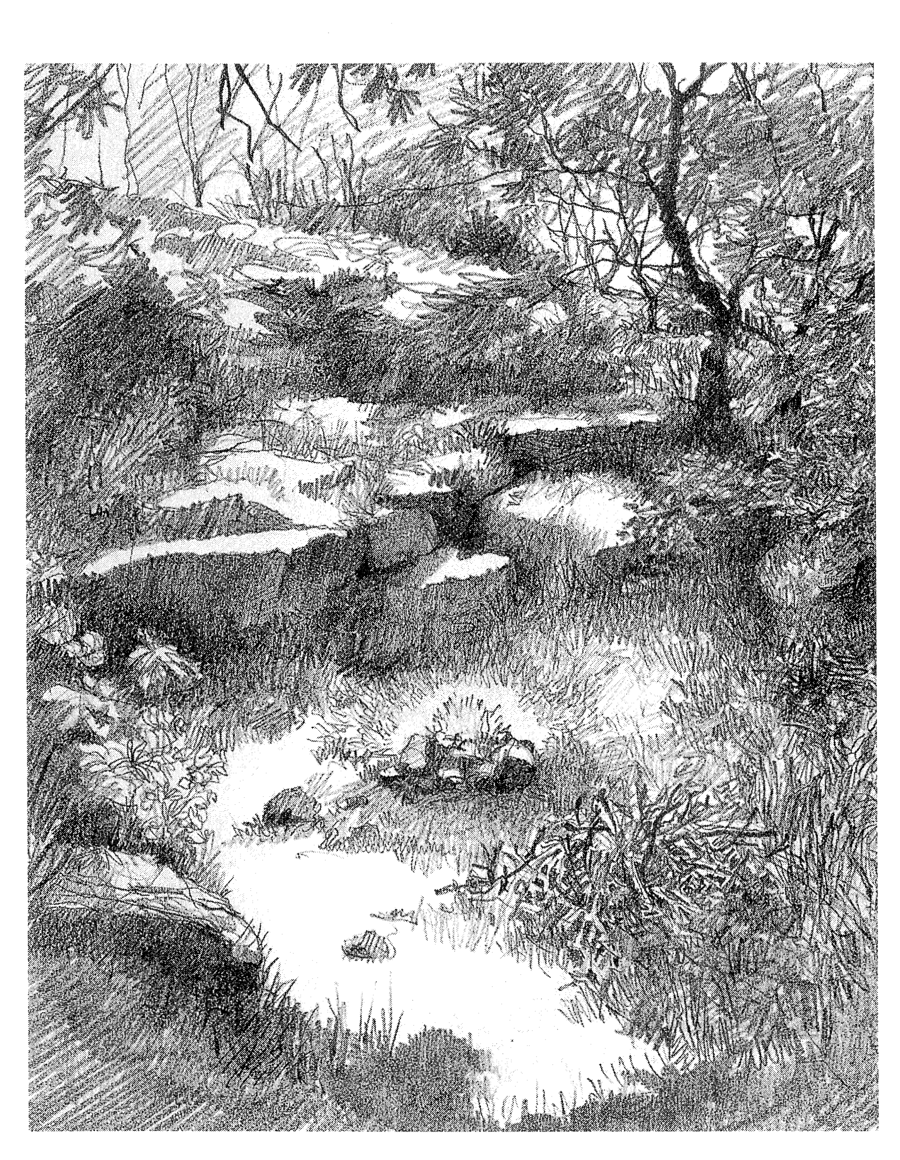
Pero el lugar del fuego no se reduce al espacio que ocupa, sino que también crea un ámbito de luz y calor a su alrededor. El alcance de este ámbito es variable. Queda identificado por el apretado círculo de gente alrededor de una hoguera de campamento en una noche fría; o bien por la distancia a la cual puede percibirse un fuego encendido como señal en una atalaya, visible desde muchos kilómetros a la redonda.

El papel arquitectónico del hogar como identificador de un lugar de asentamiento humano a lo largo de la historia, está muy relacionado con la manera de definir, contener o controlar su ámbito de luz y calor.

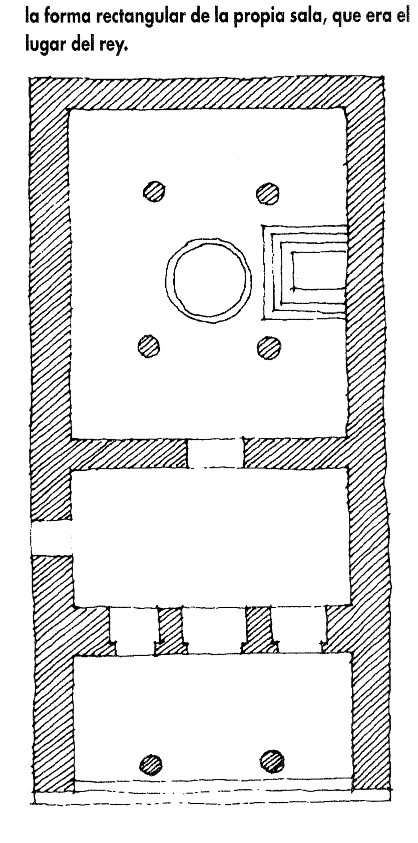
En el campo –el entorno de la familia primitiva o del excursionista actual–, el fuego crea su propio lugar, por su luz y su calor. Pero cuando se quiere encender un fuego, se tiene que escoger un lugar donde hacerlo. Para llevar a cabo esta actividad hay que tener en cuenta varios factores, relacionados todos ellos con la finalidad del fuego.

Si encontramos un valle estrecho, bien protegido del viento y con unas cuantas rocas donde sentarse, y si la finalidad del fuego es proporcionar un lugar para cocinar y un elemento alrededor del cual charlar y comer en una tarde de verano, entonces éste será el lugar ideal para un hogar. De hacerlo así, la hondonada se convertirá en el receptáculo de la esfera de luz y calor del fuego. Y también en una "habitación" natural, en cuyo interior se puede cocinar, comer y charlar en amistad.

La hoguera está en el centro de una especie de habitación natural; su luz y su calor parecen contenidas por las rocas circundantes y, por arriba, por las copas de los árboles.

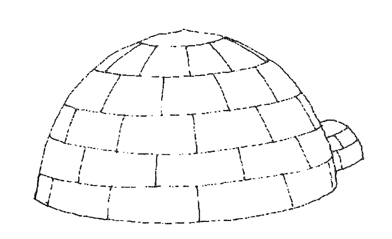


En un antiguo megarón micénico (abajo, reproducido en planta), el lugar del fuego se identificaba por un círculo marcado sobre el terreno, por las cuatro columnas que sostenían la cubierta, y también por la forma rectangular de la propia sala, que era el lugar del rey.

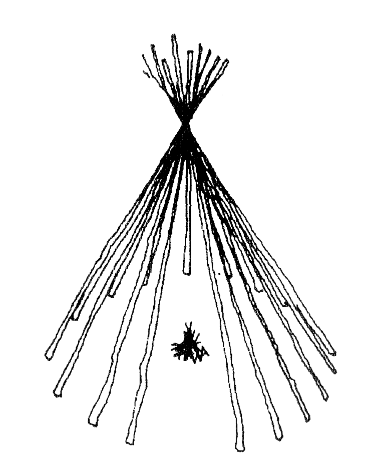


En muchas culturas, en particular en las regiones frescas y frías del planeta, la principal preocupación de la arquitectura doméstica ha sido cobijar el lugar del fuego y contener su esfera luminosa y calorífica.

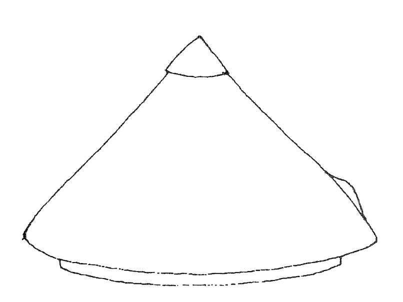
El iglú da forma a esta esfera (o semiesfera, cuando el fuego se apoya directamente sobre la superficie plana de la tierra), de manera literal, con una cúpula.



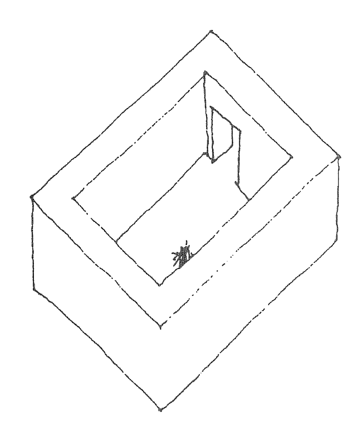
Pero otros materiales más difíciles de trabajar que el hielo no son adecuados para construir una cúpula. Así pues, una tienda india circunscribe la semiesfera en el interior de un cono.



La casa primitiva de planta en forma circular hace algo similar.

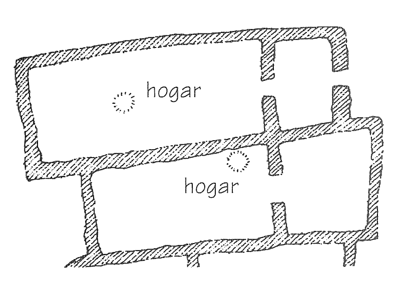


Y una habitación ortogonal convierte la semiesfera en un volumen prismático.



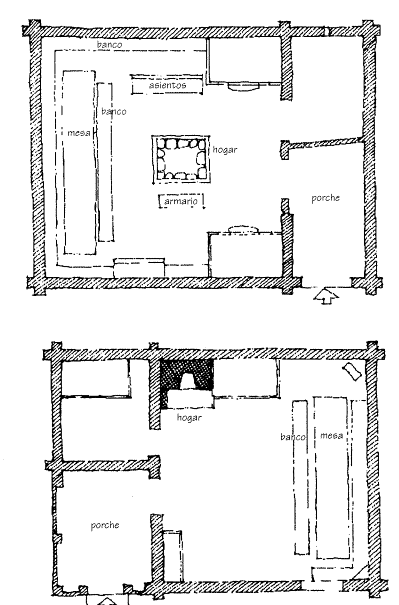
La arquitectura del hogar en el interior de la vivienda se desarrolla en el momento en que el espacio que lo rodea se organiza en espacios subsidiarios. Como fuente de calor y luz, el fuego es un foco de vida, pero también puede ser un obstáculo.

Los arqueólogos han descubierto, estudiando los restos de algunas moradas primitivas, que la ubicación de los hogares en las estancias parece arbitraria, sin relación funcional entre su posición y el espacio cerrado a su alrededor.



Otros restos antiguos sugieren organizaciones más formales. En el megarón del palacio de Micenas (*c.* 1500 a. de C.; ángulo inferior izquierdo de la página) existe una relación muy clara entre el hogar y el trono, la entrada y la estructura de la sala. Según la tradición, Agamenón, el legendario rey de la antigua Micenas, fue entronizado en esta sala –el salón del trono– dentro de su propio "hogar".

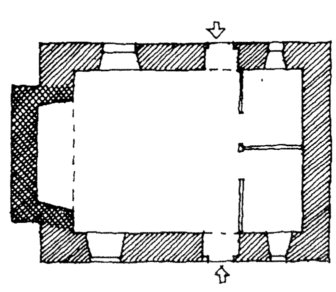
Estas dos casas tradicionales de madera noruegas ponen en evidencia las consecuencias de cambiar la ubicación del hogar, desde una posición central a una periférica. Excepción hecha de la posición del hogar, sus plantas son muy similares.



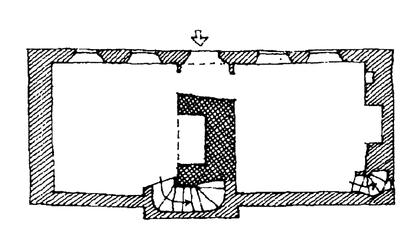
En la planta que se muestra arriba, el espacio de la sala de estar está dominado por el hogar central. En torno a este foco central se organizan los espacios subsidiarios donde sentarse, comer o almacenar objetos. Inevitablemente, desplazarse por la habitación significa moverse alrededor del fuego.

En cambio, en la planta que se muestra abajo, el fuego está ubicado en una esquina de la sala y tiene la forma de un pequeño recinto de piedra, no combustible, para proteger la madera de las paredes exteriores. La consecuencia de este cambio es que, aunque el fuego ya no ocupe una posición central, de gran importancia simbólica, las circulaciones en el interior de la sala se pueden realizar con mayor libertad. Además, ello permite una mayor ocupación de la planta, convirtiéndose casi en una "planta libre".

Pero un hogar situado en una posición no central no tiene por qué ocupar forzosamente una esquina de la habitación. En esta pequeña casa de campo galesa, el hogar ocupa casi completamente una pared.



Una consecuencia de disponer el fuego en la periferia de la habitación es que la propia fábrica del hogar (y de la chimenea que requiere para la salida de humos) contribuye al cerramiento y estructura de la sala, asumiendo un nuevo papel arquitectónico: el de muro. En este ejemplo galés (abajo), la planta de la vivienda es dividida en dos salas precisamente por medio del hogar.

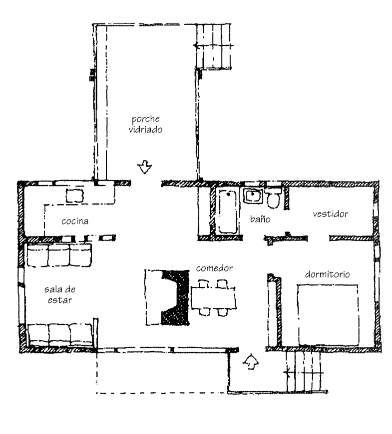


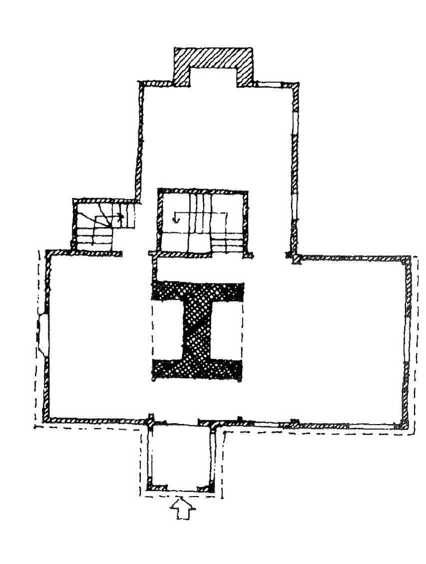
De hecho, en este ejemplo, el hogar hace algo más. Cada uno de sus cuatro lados constituye una pared para los cuatro espacios siguientes: las dos habitaciones ya mencionadas, más el vestíbulo de entrada; y la escalera que sube al piso superior, que el conducto de la chimenea se encarga de dividir en dos salas, análogamente a como lo hacía el hogar en la planta baja.

En otro ejemplo galés (derecha), el papel del hogar y su colosal chimenea como definidor del espacio se lleva aún más lejos; en efecto, cada uno de sus cuatro lados desempeña un papel en la organización de la planta en cuatro partes: tres alas propiamente residenciales, más un ala de porche de entrada. En este caso, una vez más, el hogar ocupa el núcleo de la casa, pero de una forma arquitectónicamente distinta a la del hogar abierto en el centro de una habitación. La chimenea central genera cuatro espacios, como los radios de una rueda.

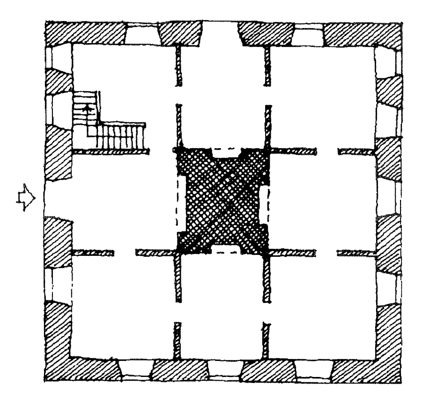
Para más información sobre las casas rurales galesas, véase: Smith, Peter, *Houses of the Welsh Countryside*.

En esta casa de campo de verano, proyectada y construida en 1940, Walter Gropius y Marcel Breuer utilizaron el hogar para separar la sala de estar del comedor.



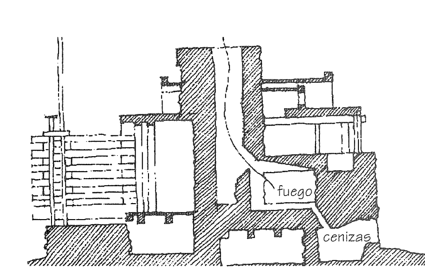


En el ejemplo siguiente, la misma idea arquitectónica es llevada un paso más allá. En esta planta cuadrada, la posición central del hogar induce la conversión de los cuatro espacios de esquina en habitaciones. Esas habitaciones de esquina carecen de hogar; y la ruta de circunvalación de habitación a habitación provoca los mismos problemas de



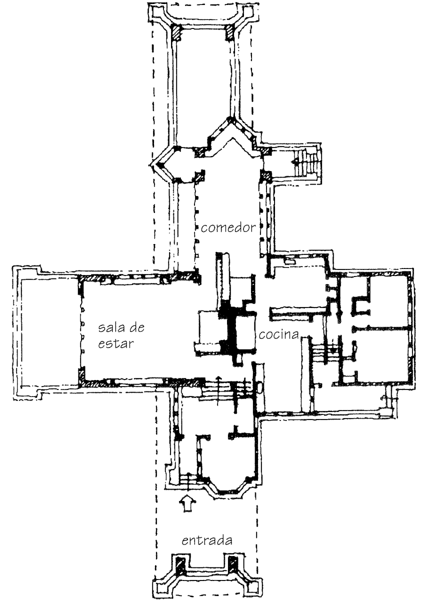
circulación que nos encontrábamos en la planta con el hogar en el centro de la habitación, sólo que de un tipo diferente.

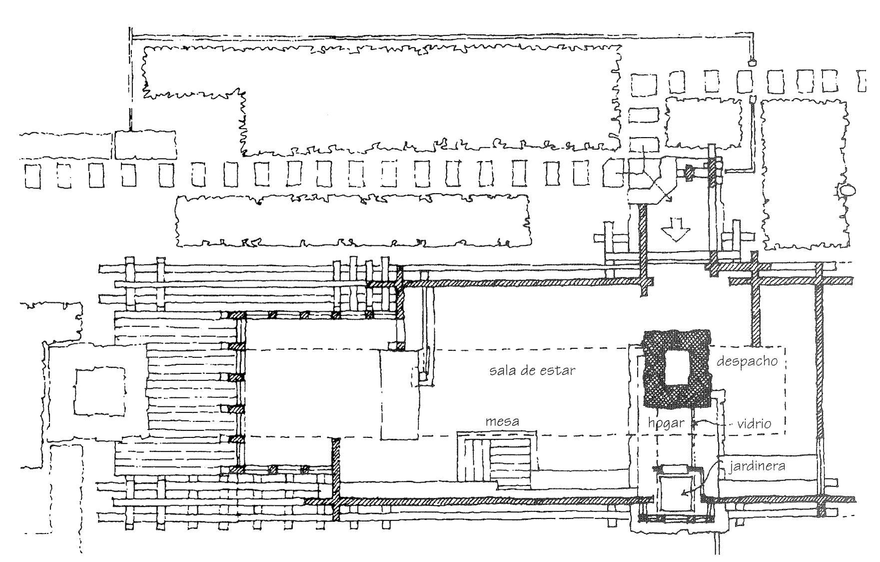
En esta casa (abajo) –otro edificio proyectado (y jamás construido) por el arquitecto vienés Rudolph Schindler, cuando todavía trabajaba al servicio de Frank Lloyd Wright–, el hogar desempeña varios de los papeles mencionados anteriormente. Suministra un centro a la casa y constituye su principal elemento estructural. Separa la sala de estar del despacho. También contribuye a la definición del vestíbulo de entrada. Sin embargo, su cuarto lado es más insólito. El hogar propiamente dicho no está debajo de la chimena, sino sobre una plataforma baja comprendida entre la chimenea y el muro exterior. Probablemente esta disposición obedezca a la intención de que el mismo hogar sirva para calentar dos habitaciones.



En habitaciones grandes, una chimenea sólo puede caldear una parte de la estancia; su calor no alcanza a los muros. En semejantes circunstancias, el fuego, como si de una hoguera al aire libre se tratara, identifi-

En la casa Willits, proyectada por Frank Lloyd Wright en 1901, el hogar central desempeña un papel esencial en la organización de las cuatro alas.





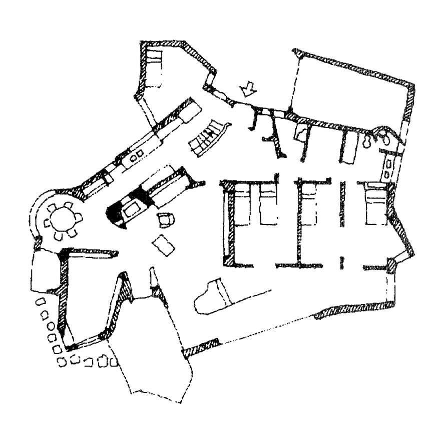
ca un ámbito propio menor dentro del espacio de la sala.

En ocasiones, este hecho puede recibir expresión arquitectónica. Esta planta corresponde a dos de las viviendas de una cooperativa residencial proyectada por Barry Parker y Raymond Unwin hacia 1902, para un "poblado en Yorkshire" (derecha). Si las viviendas se hubieran llegado a construir, habrían formado parte de un cuadrilátero de casas similares, equipadas con dependencias comunes para actividades sociales. En la planta de la derecha, puede observarse que el espacio que rodea al hogar es identificado arquitectónicamente como "rincón de la chimenea". Obsérvese también que Parker y Unwin identificaron arquitectónicamente otros "subespacios" dentro de la sala de estar: un lugar para sentarse junto a la ventana; un lugar para comer; un lugar para tocar el piano; un estudio con un escritorio, etc.

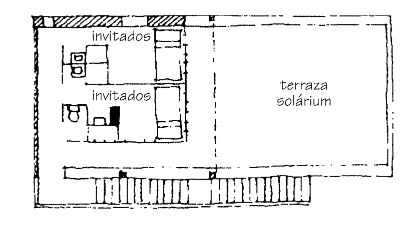
En las casas dotadas de calefacción central, el hogar pierde importancia como fuente de calor, pero puede conservar su papel como centro de un ambiente particular, para sentarse y leer, hacer punto, charlar o irse a dormir. Antes que como un núcleo emisor de calor que ha de alcanzar todo el interior de una dependencia, puede ser usado meramente para calentar y, lo que es más importante, para proporcionar un foco de vida en una determinada zona de la habitación, dejando que el resto de la pieza se caldee mediante el sistema de calefacción central de apoyo.

En el proyecto de Le Corbusier para la casa Citrohan (1920, derecha), el hogar es el centro de una pequeña parte de la sala de estar, la situada debajo del altillo destinado a "boudoir", a modo de rincón de la chimenea simplificado. El resto de la casa iba a ser caldeada mediante radiadores alimentados desde una caldera ubicada bajo la escalera exterior de acceso a la cubierta, la cual, por lo tanto, no contribuía a la organización conceptual de los espacios habitados de la casa.

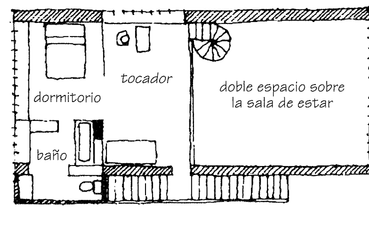
Si la vivienda tiene calefacción central, el hogar resulta bastante superfluo, o al menos es innecesario para calentar el ambiente general. En tales circunstancias, su papel en la organización espacial puede variar, pudiendo convertirse en algo parecido a un fuego en un paisaje interior.



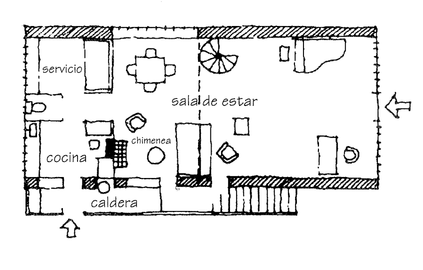
En esta casa proyectada por Hugo Häring, que es decididamente "no ortogonal", el hogar es independiente de las paredes, las cuales adoptan una configuración irregular.



planta segunda

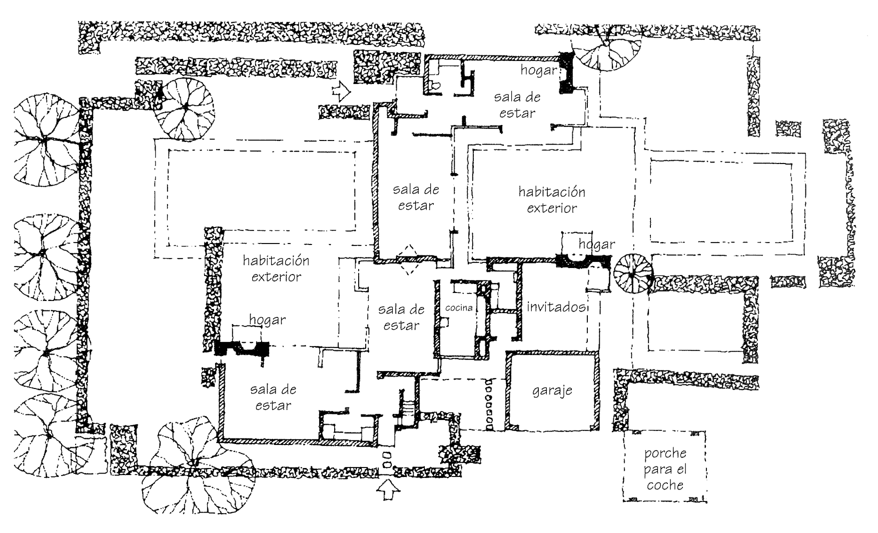


planta primera



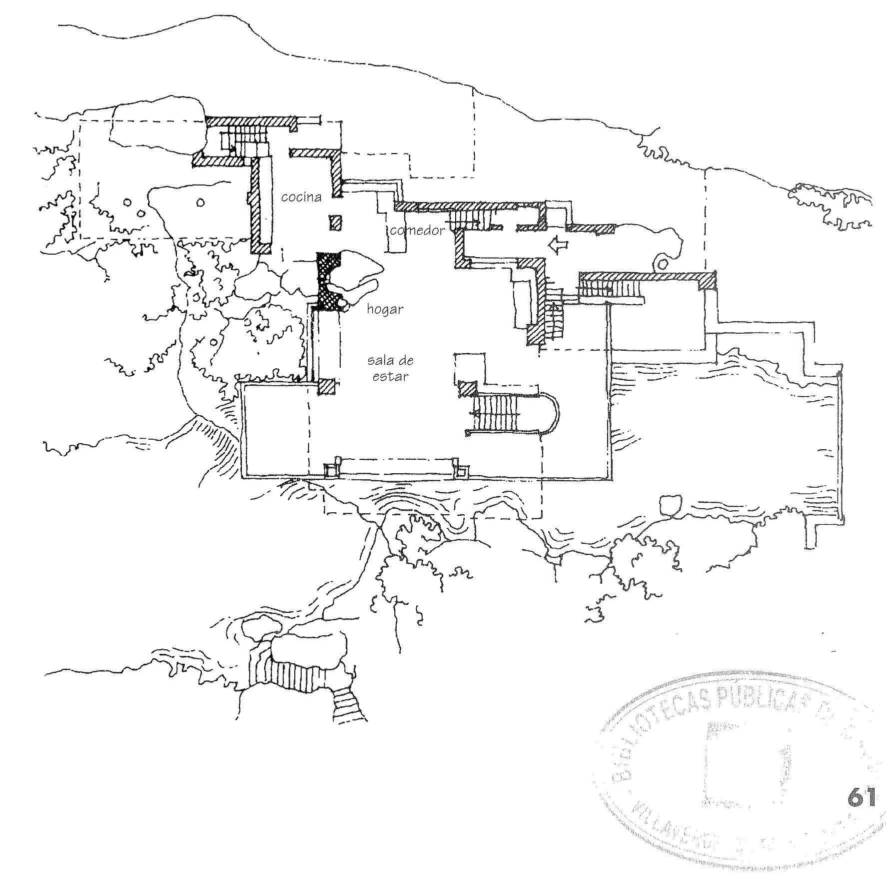
planta baja

En este proyecto para una vivienda realizado por Hugo Häring (1946, página anterior), el hogar aparece exento del resto de la fábrica de la casa. Desde su posición central irradian otros lugares, definidos por las actividades que satisfacen, con una irregularidad que resulta más propia de un paisaje natural.



Esta planta (arriba) corresponde a las dos casas adosadas proyectadas por Rudolph Schindler en 1922 para su familia y para otra pareja, en Hollywood. Emplazada en el benigno clima del sur de California, los jardines reciben el tratamiento de habitaciones al aire libre limitadas por setos, en lugar de muros de obra. Esas habitaciones exteriores, así como unas pequeñas zonas interiores, fueron dotadas de sus propios hogares. No hay ninguna chimena central, sino tres, situadas entre las habitaciones con techo y las que están descubiertas.

Abajo se muestra una planta de la Casa de la Cascada, de Frank Lloyd Wright (1935). Esta vivienda fue construida sobre una catarata natural. Sus forjados y cubiertas planas emulan los estratos horizontales de las rocas circundantes. El poder simbólico del hogar es una característica recurrente en muchas de las casas de Wright. Aunque no proporcione toda la calefacción de la vivienda, el hogar es el foco social y funcional de la casa. Emplazado contra, y sobre, la roca de la propia cascada, es como si el hogar se hubiese evadido de la contención del recinto construido y volviese a su lugar en el seno del paisaje natural.



La cama – un lugar para el sueño, el sexo, la enfermedad

La cama no es sólo un mueble; conceptualmente, es un lugar. Podría decirse que la finalidad principal de una casa es proporcionar un lugar seguro para dormir. El dormitorio es el espacio más íntimo, privado y protegido de una casa. Es un lugar donde uno tiene que sentirse lo suficientemente seguro como para dormir, o para estar convaleciente, y con la intimidad necesaria para practicar el sexo.

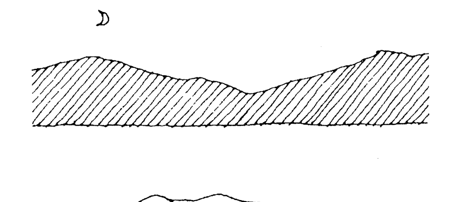
Las primeras casas eran (y las más primitivas lo siguen siendo) poco más que dormitorios, dado que la mayor parte de las actividades asociadas con la vivienda se desarrollaba al aire libre.

El nacimiento del dormitorio en tanto que habitación, y su progresiva segregación del resto de los espacios interiores, en aras de la intimidad y la seguridad, forma parte del desarrollo de la casa a lo largo de la historia.

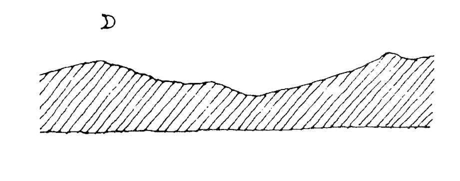
El dormitorio se ha ido convirtiendo en una habitación situada en la periferia conceptual (y, a menudo, también física) de la casa –en el piso de arriba o separada de las habitaciones de estar– privativa de su propietario, y considerada, con frecuencia, menos importante que los salones y cuartos de estar.

La cama puede ser un mueble independiente, con una forma autónoma, o estar ligada a la arquitectura de la casa.

Al igual que ocurría con el hogar, la cama puede no ser más que la tierra sobre la que una persona duerme.

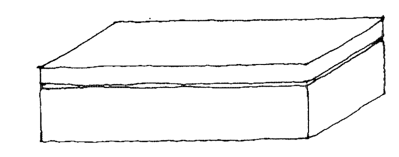


O puede consistir en un área definida por un material que la hace más confortable –hojas, hierba, un suelo impermeable, un colchón de espuma, una toalla, una alfombra, etc.–.

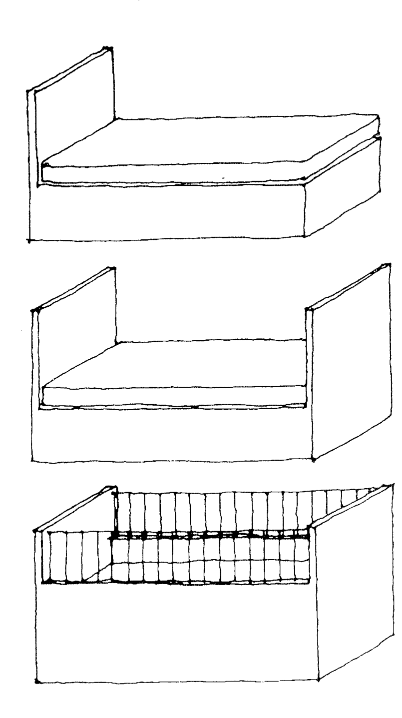




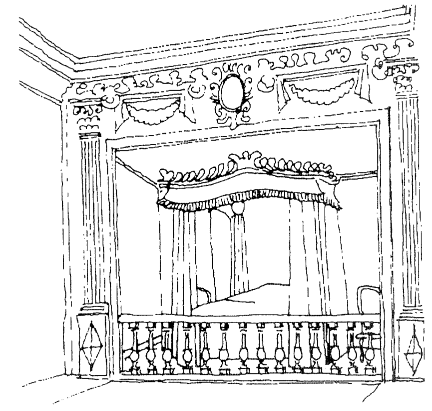
También puede estar constituida por una plataforma que eleva la superficie sobre la que se duerme, separándola del terreno...

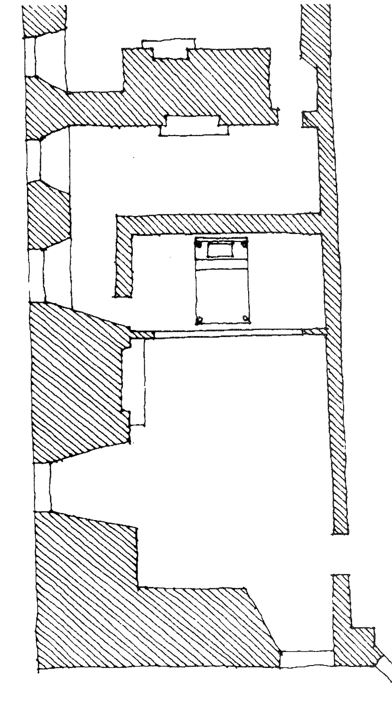


... y ajustada entre una, dos, tres o cuatro paredes.

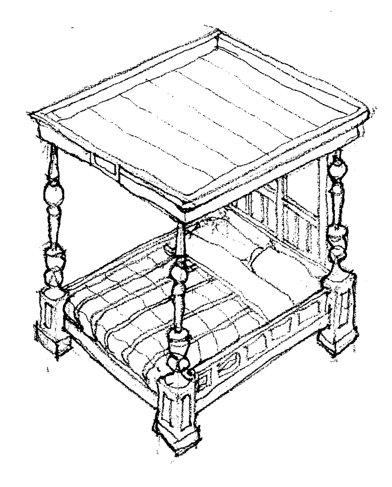


La cama puede estar cubierta por un tejado, sostenido por columnas formando un dosel.

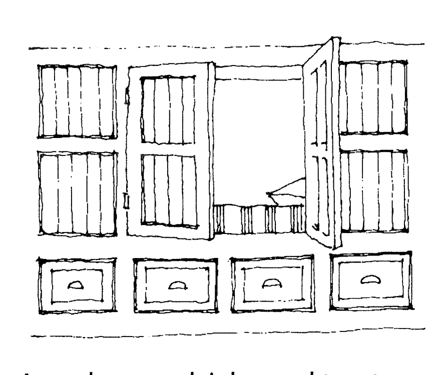




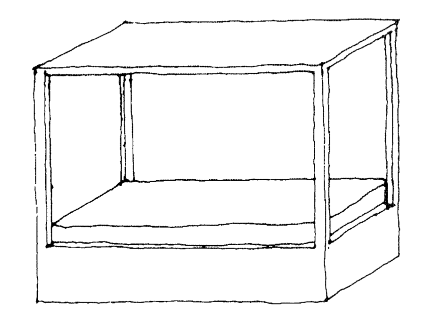
En el castillo Powis, en País de Gales, hay un suntuoso dormitorio que está organizado espacialmente como un teatro: la cama es el escenario, y está situada en una alcoba enmarcada por un arco de proscenio, mientras que, frente a la misma, hay una zona para los que han solicitado audiencia.



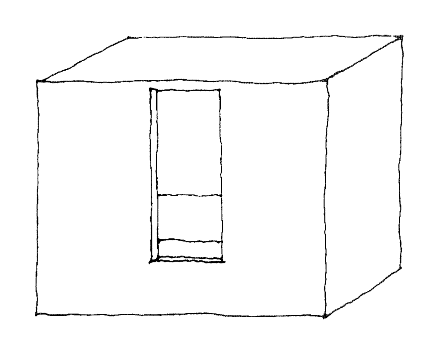
En ocasiones, la cama adopta la forma de un edículo, con su baldaquino sostenido sobre columnas o paredes.



A veces, la cama queda incluso completamente empotrada, como si de un "armario" se tratara.

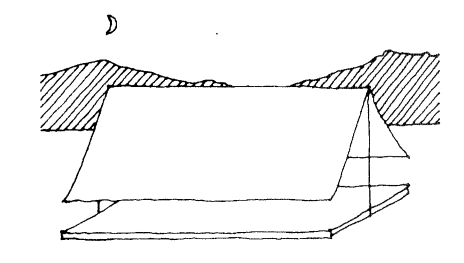


Puede incluso adoptar la forma de una habitación completa, una cama-celda.



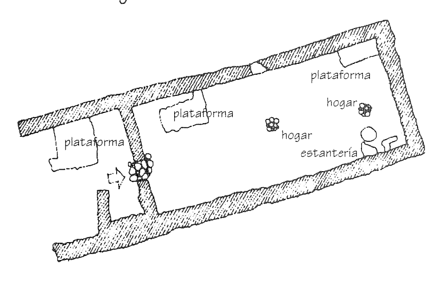
Las camas no sólo son elementos arquitectónicos, sino que contribuyen a la composición de lugares en el seno de conjuntos arquitectónicos de mayor tamaño.

Una tienda de campaña, como las cabañas primitivas hechas de ramas y hojas, es una cama-cubierta, un pequeño edificio.

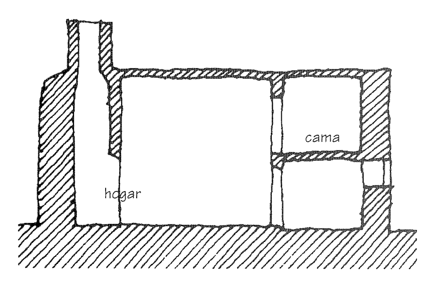


En edificios más complejos, la cama no ocupa la totalidad del espacio interior, pero desempeña un papel importante en la organización de los espacios en lugares.

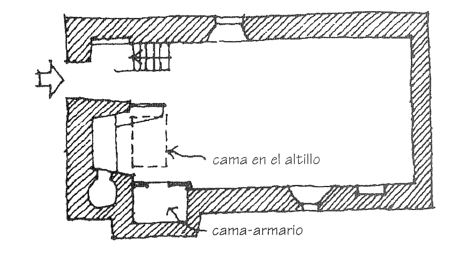
Según los relatos de Homero, de unos tres mil años de antigüedad, los antiguos reyes griegos dormían en camas en sus *megarones*, mientras que sus visitantes dormían en los porches, de la misma manera que hoy se podría dormir en la galería en una noche muy calurosa.

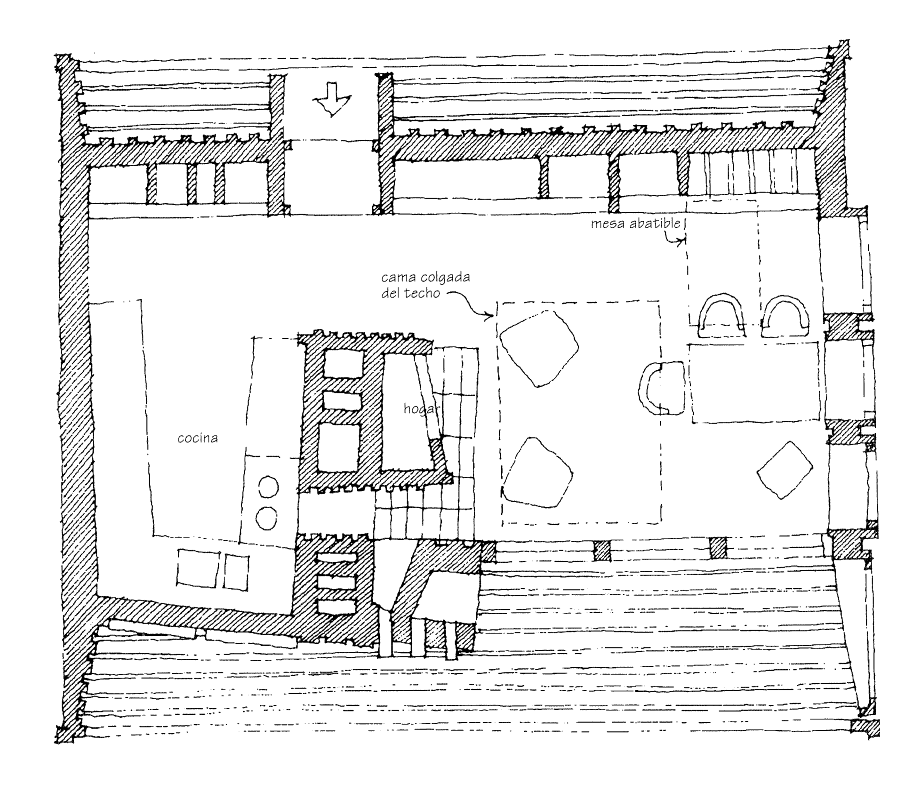


Algunas casas antiguas pequeñas tenían altillos-dormitorio, construidos entre las fachadas laterales, en el extremo de la sala; esta disposición, además de un mayor aprovechamiento del espacio, tiene la ventaja de situar el lecho a la altura del aire caliente que tiende a acumularse en las zonas superiores de los espacios caldeados. En el dibujo de abajo se muestra la sección longitudinal de una típica casita de campo galesa.



Algunas tenían camas-armario –celdas-dormitorio contenidas en armarios empotrados– construidas junto al hogar. El plano siguiente corresponde a la planta de una casa, cuyo interior ya se ha ilustrado anteriormente en este mismo libro (en el capítulo *La arquitectura como identificación del lugar*). También tiene una cama en un altillo, formada por un cajón elevado, bajo el cual se almacena-





Para más información sobre Ralph Erskine, véase: Collymore, Peter, *The Architecture of Ralph Erskine.*

Para más información sobre Charles Moore: Moore, Charles; Allen, Gerald; Lyndon, Donlyn, *La casa: forma y diseño.*

En esta pequeña casa que el arquitecto Ralph Erskine construyó para sí mismo cuando fue a vivir a Suecia, parte del mobiliario es móvil para ahorrar espacio, como la cama que, durante el día, puede alzarse hasta el techo.

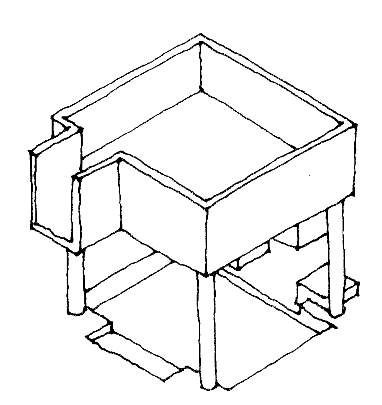
ban y ahumaban piezas de carne. Ambas camas están cerca del hogar, para aprovechar el calor.

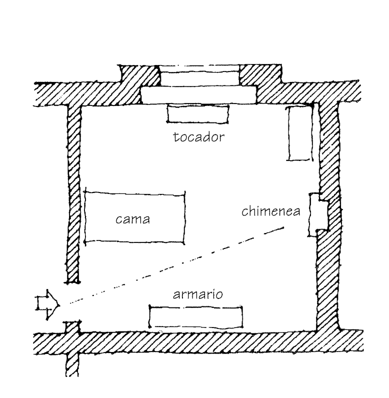
En esta casa en el bosque, construida por el arquitecto Ralph Erskine para sí mismo cuando fue a vivir a Suecia durante la II Guerra Mundial, la cama se disimulaba en el techo durante el día, para ahorrar espacio.

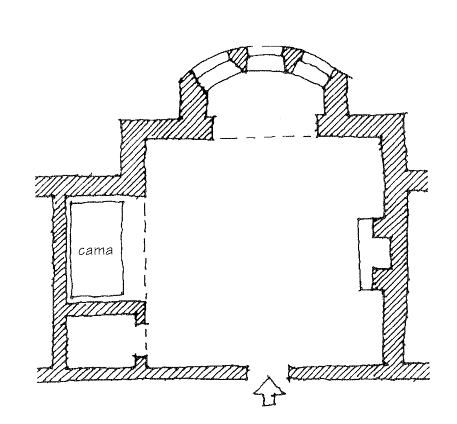
En algunas de las casas proyectadas por el arquitecto Charles Moore, la cama es una plataforma colocada sobre un edículo, mientras que el espacio que queda debajo está habilitado como una estancia con su propia chimenea.

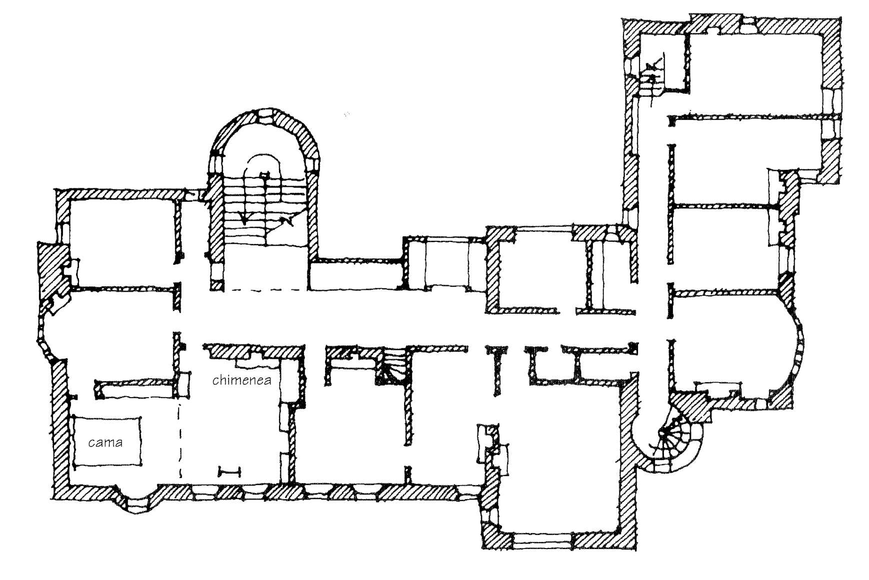
Hasta una cama "corriente" –que forma parte del mobiliario– contribuye a la arquitectura de su habitación. El arquitecto victoriano Robert Kerr, en su libro *The English Gentleman's House* (1865), dedicaba cuatro páginas y media al análisis de las posiciones relativas de las ventanas, las puertas, el hogar y la cama en un dormitorio, comparando la organización inglesa típica, en la cual la cama se alza como un mueble independiente, convenientemente ubicado para evitar corrientes de aire, con los dormitorios franceses, en los que la cama queda protegida dentro de la alcoba.

Según el arquitecto victoriano inglés Robert Kerr, el dormitorio de un caballero inglés debe organizarse de manera que la cama quede a salvo de las corrientes de aire; para que cumpla con esta condición, la línea recta imaginaria que une la puerta y el hogar no debe pasar por la cama. La costumbre francesa de disponer la cama en una alcoba separada de la habitación, decía Robert Kerr, permite protegerla perfectamente de las corrientes de aire.



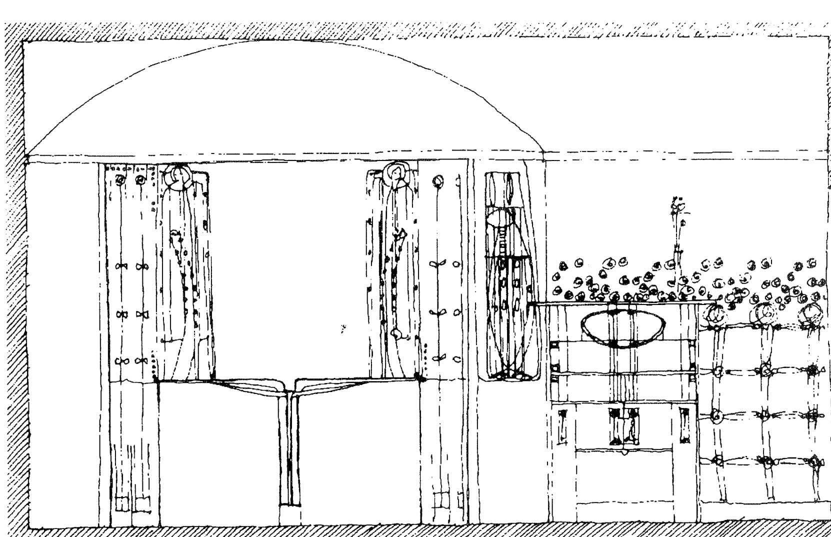




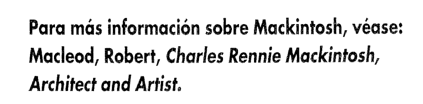


La casa Hill, proyectada por el arquitecto escocés Charles Rennie Mackintosh, fue construida en Helensburgh (Escocia) en 1903. En la planta que se muestra junto a estas líneas, que corresponde al primer piso de la vivienda, el dormitorio principal ocupa el ángulo inferior izquierdo. La composición, aunque aparentemente simple, encierra una gran sutileza: Mackintosh subdividió el espacio en varios ambientes que cumplen funciones distintas. Existe un rincón para la chimenea, con un banco. El lavamanos está en el interior del umbral. La zona ubicada junto a las dos ventanas, entre las que hay un alto espejo, se destina a vestidor. La cama está emplazada en una espaciosa alcoba, de techo abovedado; originalmente, Mackintosh pretendía definir aún más la alcoba-cama, mediante dos mamparas laterales decoradas formando una entrada, aunque finalmente no se construyeron. El dibujo de abajo muestra esas mamparas, la cama, el lavamanos, y un esbozo de la decoración de las paredes del dormitorio.

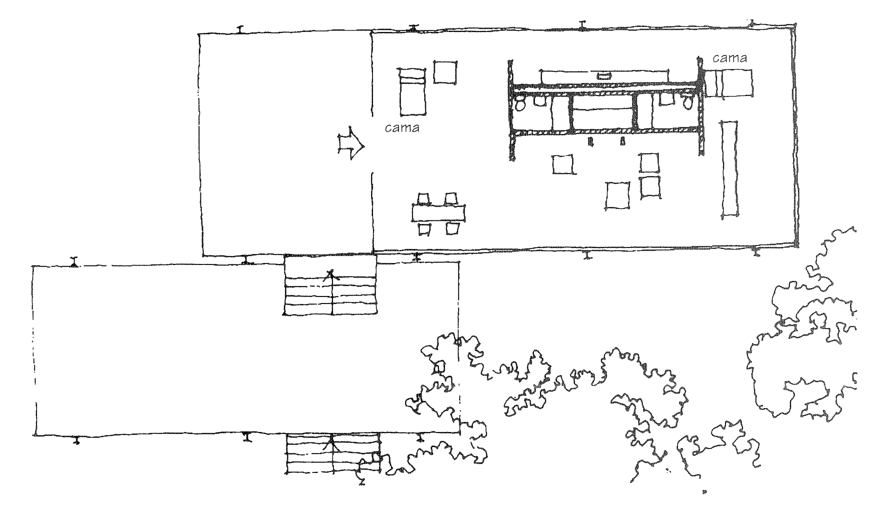
En la casa Farnsworth (abajo), de Mies van der Rohe, las camas no se identifican a través de la arquitectura de manera unívoca como en el caso anterior. Aunque la organización del espacio sugiera la posición de las camas, ésta no viene dictada por la arquitectura, sino que más bien parece fruto de una simple "ocupación".



En el dormitorio principal de la casa Hill, el arquitecto Charles Rennie Mackintosh ubicó la cama en el interior de una alcoba con un techo curvo.


Para más información sobre Mackintosh, véase: Macleod, Robert, *Charles Rennie Mackintosh, Architect and Artist.*

Para más información sobre Mies van der Rohe, véase: Johnson, Philip, *Mies van der Rohe.*

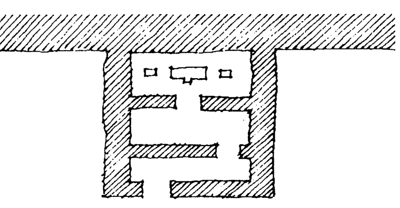


Altar – una mesa para el sacrificio o el culto

La arquitectura del altar es por lo general menos mutable que la del hogar o la de la cama; de hecho, casi siempre consiste en una mesa (o plataforma) para realizar un sacrificio ritual o simbólico, o que cumple el papel de centro del culto.

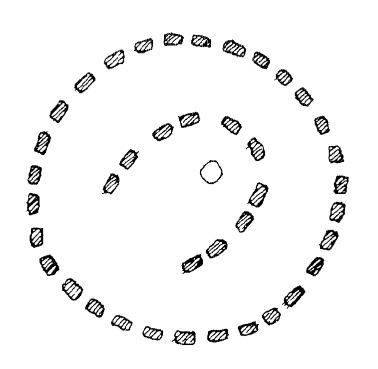
En el Antiguo Egipto, los altares eran mesas sobre las que se depositaban los alimentos para los faraones fallecidos. Se emplazaban en los lugares más recónditos de los templos funerarios, situados en las bases de las pirámides. Aunque las cámaras funerarias donde se alojaban los altares quedaban ocultas a la vista de la gente, y sólo estaban atendidas por los sacerdotes, se situaban, por lo general, en el eje este-oeste de la pirámide, coincidente con el eje principal del templo.

El ejemplo siguiente corresponde a una de las pirámides más antiguas, la pirámide de Meidum:



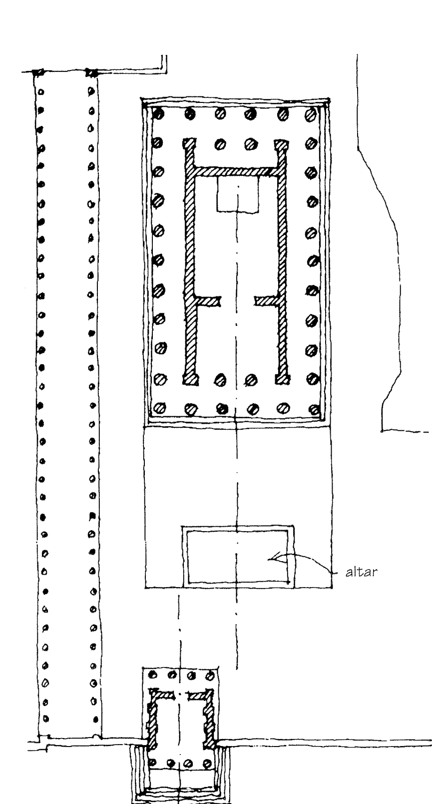
Los mismos principios de organización se aplicaron a un conjunto mucho más grande y complejo, el de la pirámide de Kefrén (que forma parte del conocido conjunto de Gizeh, ángulo inferior derecho). El templo funerario está situado al pie de la pirámide (en la parte alta del dibujo), mientras que el altar se encuentra en una pequeña cámara próxima a la pirámide; el espíritu del faraón tomaba posesión de los alimentos a través de una falsa puerta, que "comunicaba" la cámara con el interior de la pirámide.

En Stonehenge, el lugar del altar viene identificado por un círculo y una herradura conformados por monolitos

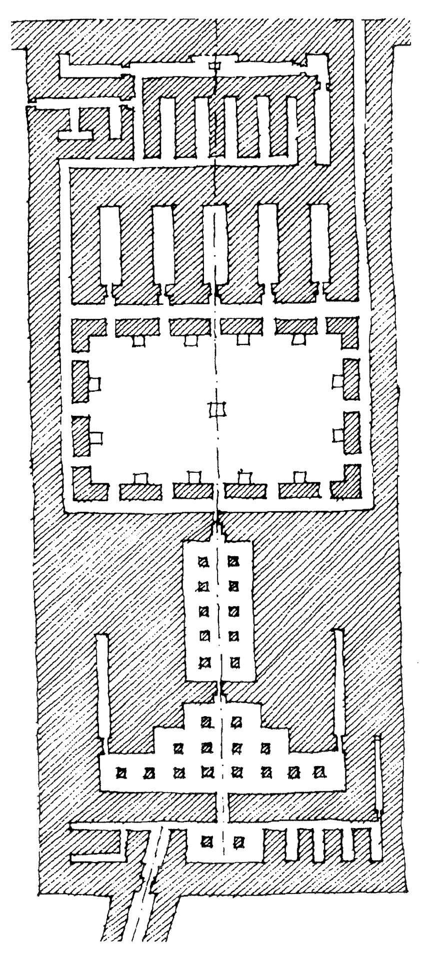


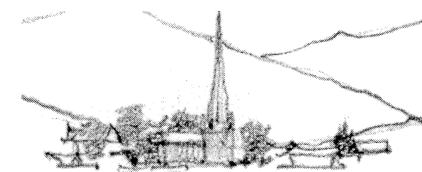
verticales. El altar no está situado en el mismo centro del círculo, sino en una posición ligeramente excéntrica, en respuesta a la vía de entrada al círculo y el extremo abierto de la herradura.

En la Antigua Grecia, los altares se ubicaban en el exterior de los templos, mientras que la imagen de la divinidad se alojaba en el interior de los mismos. El que aquí presentamos es el templo de Atenea Políade, en la ciudad jonia de Priene. El altar exterior y la estatua de la diosa del interior del templo estaban vinculados por el eje principal común. Como sucedía en las pirámides egipcias, este eje solía tener la dirección este-oeste.

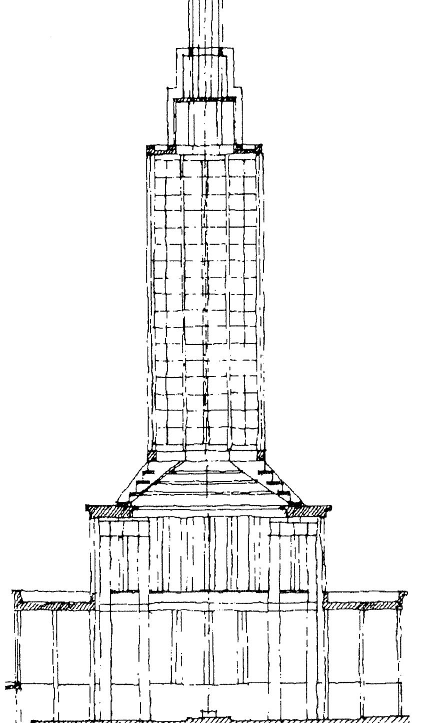


En lo más profundo del templo anejo a la pirámide de Kefrén, se halla el altar. El espíritu del faraón llegaba a los alimentos a través de una "falsa puerta", que "conectaba" la cámara con el interior de la pirámide.

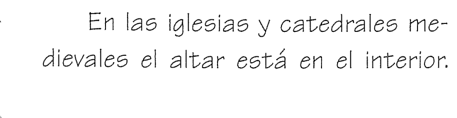




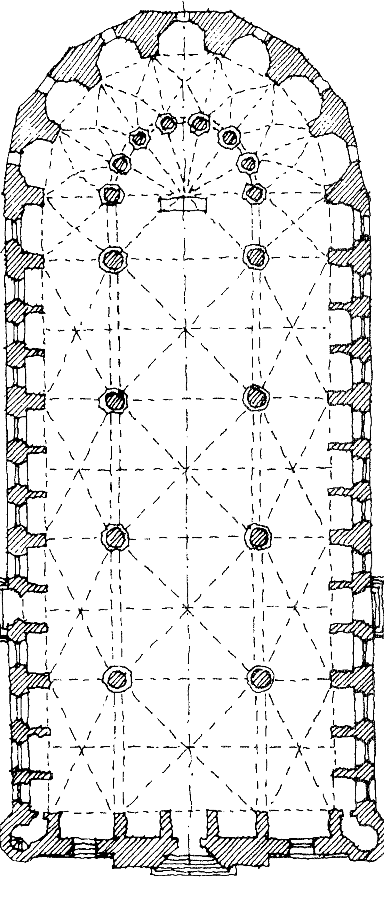
La aguja de una iglesia tradicional actúa como un hito, identificando el lugar del altar de forma que pueda ser avistado a muchos kilómetros a la redonda.

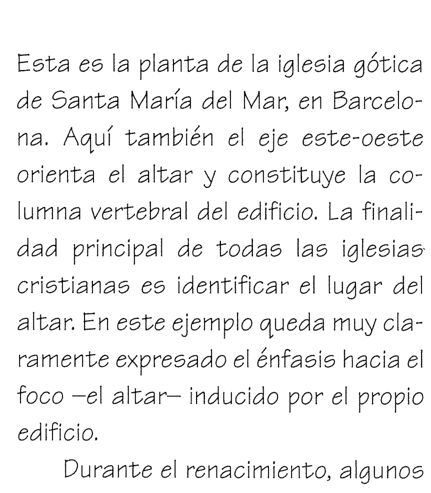


Esta iglesia proyectada por Auguste Perret es toda ella una gran aguja. El altar está ubicado en posición central, directamente debajo de la aguja.



En las iglesias y catedrales medievales el altar está en el interior.



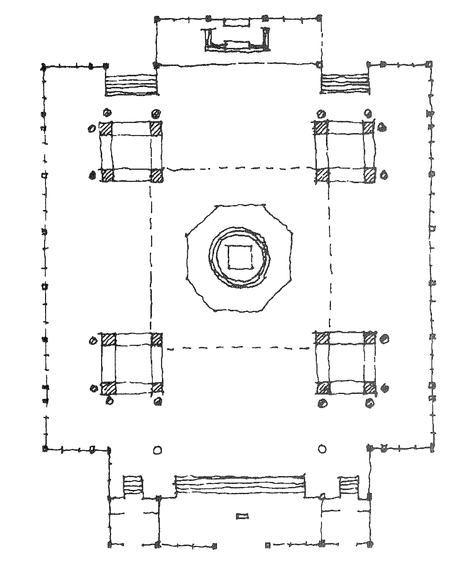


Esta es la planta de la iglesia gótica de Santa María del Mar, en Barcelona. Aquí también el eje este-oeste orienta el altar y constituye la columna vertebral del edificio. La finalidad principal de todas las iglesias cristianas es identificar el lugar del altar. En este ejemplo queda muy claramente expresado el énfasis hacia el foco –el altar– inducido por el propio edificio.

Durante el renacimiento, algunos arquitectos y teólogos pensaron que el altar debería ocupar una posición central, en lugar de estar en un extremo del edificio.

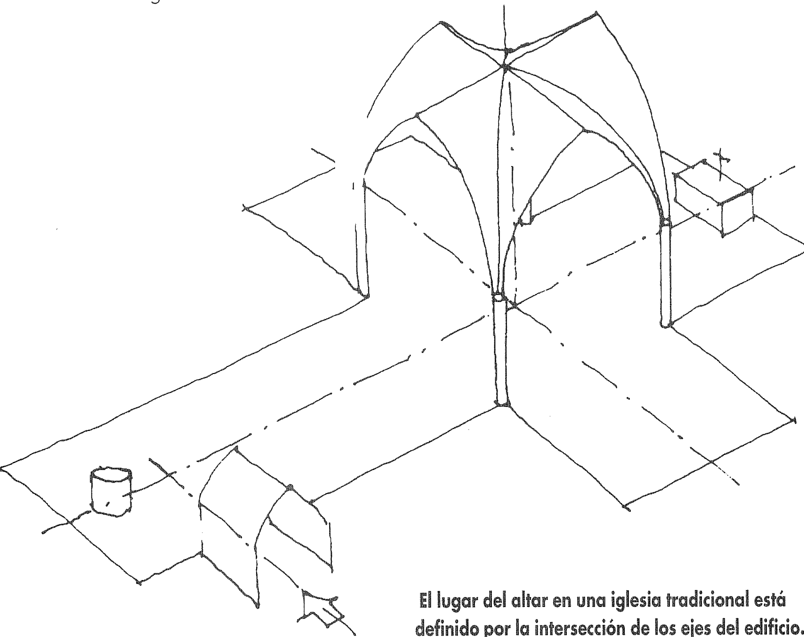
En la basílica de San Pedro en Roma, el altar principal está ubicado en el centro del cuerpo principal del edificio. Sólo la prolongación de la nave impide que el edificio tenga una planta central pura.

Algunas iglesias del siglo XX también tienen planta central. Esta es la planta de una iglesia proyectada por Auguste Perret en Le Havre (Francia), construida en 1959. El templo tiene una gran aguja (ángulo inferior izquierdo), la cual, como en las iglesias medievales tradicionales, también señala la posición del altar. En la iglesia de Perret, el altar se alinea según tres ejes, los dos ejes horizontales y el eje vertical.



En esta otra iglesia, también de planta central, el altar ocupa el centro de un cuadrado y su presencia viene acentuada exteriormente por la aguja, que se sostiene sobre las ocho columnas de madera que rodean la plataforma octogonal. Se trata de una capilla dedicada a Santiago Pescador, proyectada por Albert Christ-Janer y Mary Mix Foley, y construida en Wellfleet (Massachusetts) en 1956.

Otro modo de identificar el lugar del altar consiste en emplear el efecto de la perspectiva en un espacio alargado. Este efecto funciona debido a que el altar está situado sobre el eje principal de la edificación. Este eje tiene tanta potencia, tanto simbólica como arquitectónicamente, que a menudo se evita disponer sobre él la entrada de la iglesia.

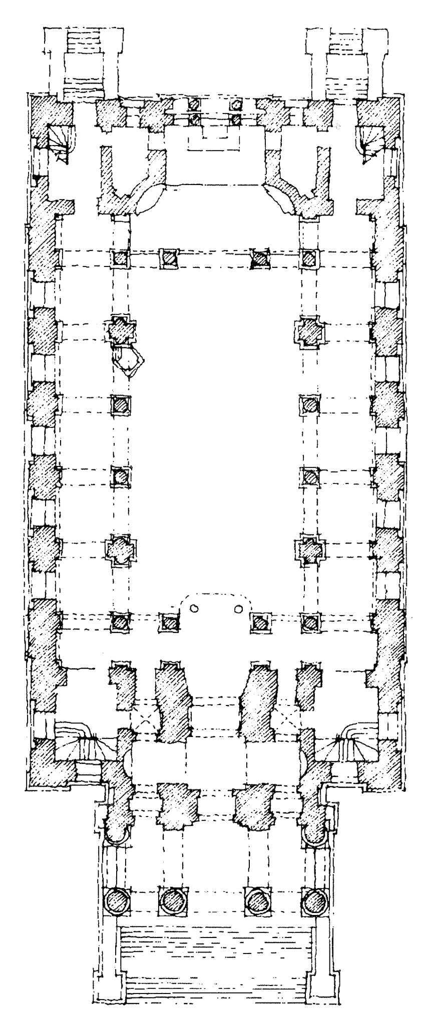


El lugar del altar en una iglesia tradicional está definido por la intersección de los ejes del edificio.

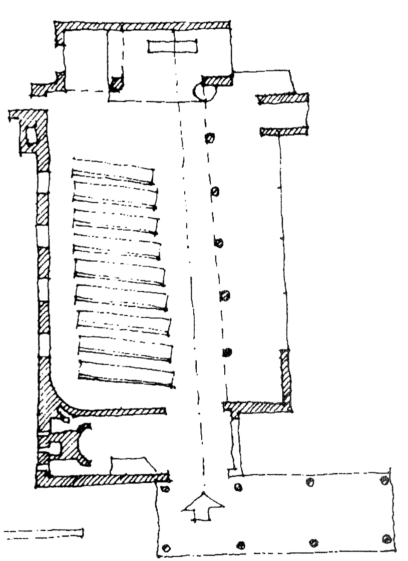
En el transcurso del siglo XX, la organización simétrica era tan ortodoxa, que muchos arquitectos se complacieron en explorar modos diferentes de situar el altar en la iglesia.



El eje de una iglesia crea una perspectiva central cuyo punto de fuga es el altar.

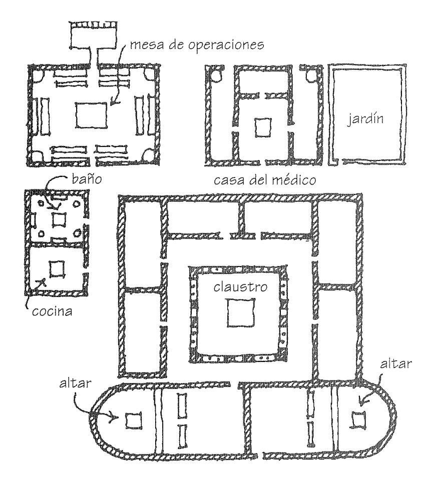


La iglesia de Cristo, de Spitalfields, tiene planta simétrica y su altar está situado sobre su eje longitudinal (coincidente, en este caso, con el de la entrada). Esta iglesia londinense fue proyectada por el arquitecto Nicholas Hawksmoor y construida entre 1714 y 1729.

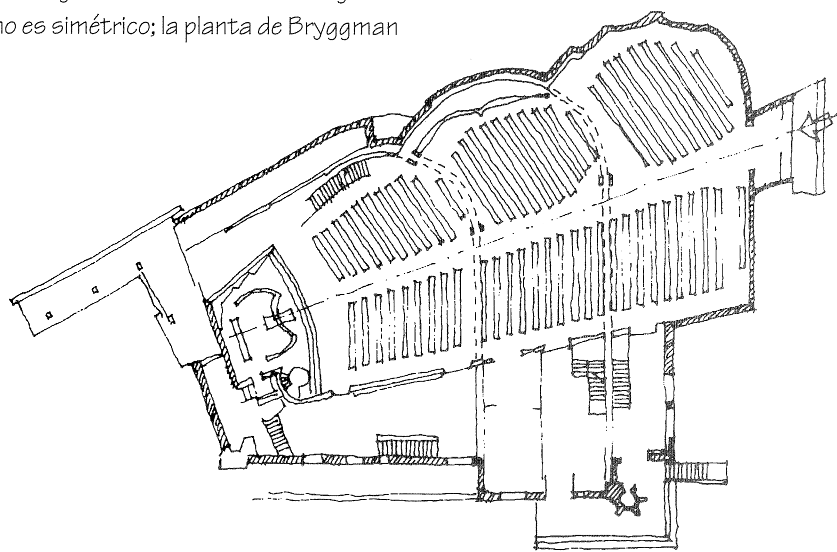


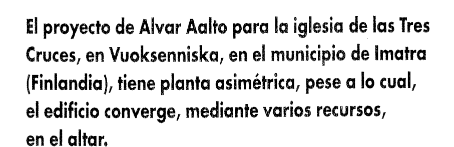
La capilla del cementerio de Turku, en Finlandia (arriba), proyectada por Erik Bryggman y construida en 1941, tiene planta asimétrica, lo que no es óbice para que el altar siga siendo el punto principal del edificio. Para atraer la atención sobre el altar, el arquitecto se ha valido del eje de la entrada y del recorrido que conduce a aquél (como en las plantas de iglesia más tradicionales), pero la disposición asimétrica supone un reconocimiento por parte del arquitecto de la relación entre el interior y el exterior de la iglesia. El contexto de la iglesia no es simétrico; la planta de Bryggman permite que el sol ilumine el "espacio" del altar y que los fieles puedan mirar al exterior a través del muro sur de vidrio.

Existen algunas cosas en arquitectura que, sin ser altares, funcionan de manera similar a ellos. El dibujo de abajo es un detalle del croquis de una planta "ideal" para la abadía de Saint-Gall, en Suiza. Data del siglo IX d. de C. y muestra cómo se planeó la enfermería.



La mesa de operaciones (ángulo superior izquierdo del dibujo) guarda el mismo tipo de relación arquitectónica con la dependencia que la contiene, que los altares con sus capillas (parte baja del dibujo).



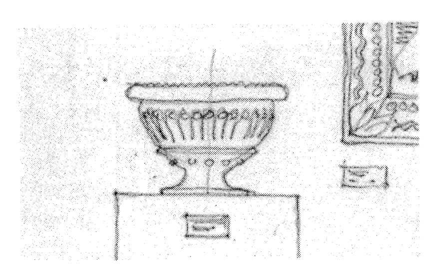


El proyecto de Alvar Aalto para la iglesia de las Tres Cruces, en Vuoksenniska, en el municipio de Imatra (Finlandia), tiene planta asimétrica, pese a lo cual, el edificio converge, mediante varios recursos, en el altar.

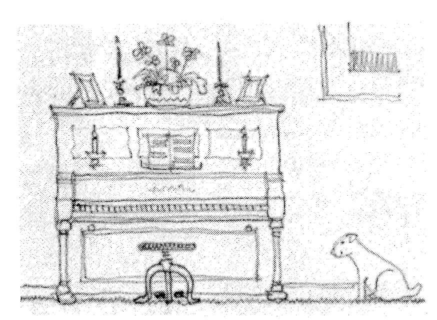
Muchas cosas de la vida cotidiana se asemejan a los altares. Cuando alguien, en su habitación, dedica una mesa a la exposición de objetos conmemorativos de su equipo de fútbol, está creando una especie de altar.



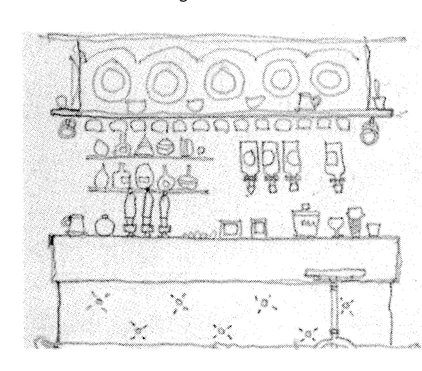
El conservador de un museo puede colocar objetos valiosos en sus propios altares.



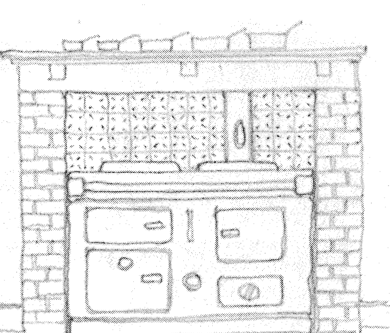
Una abuelita puede convertir un piano en un "altar" en honor a su familia.



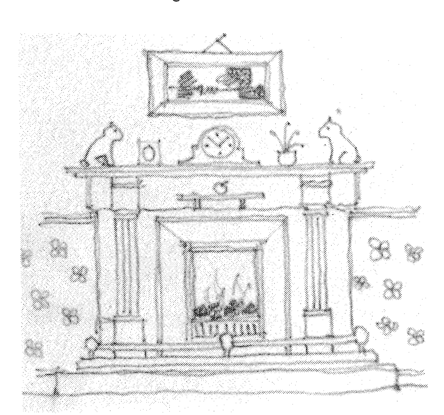
Para algunos, una barra de bar es un altar consagrado a la bebida.



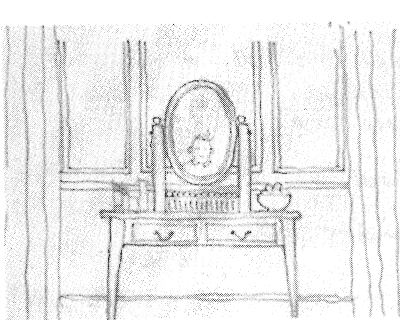
Un horno es como un altar dedicado a la cocina.



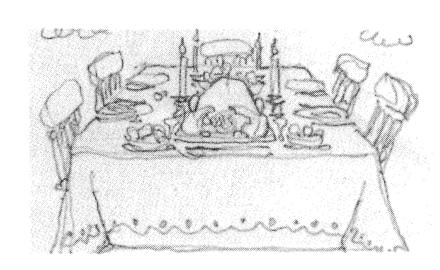
La repisa de la chimenea parece un altar al fuego.

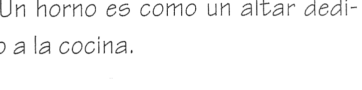


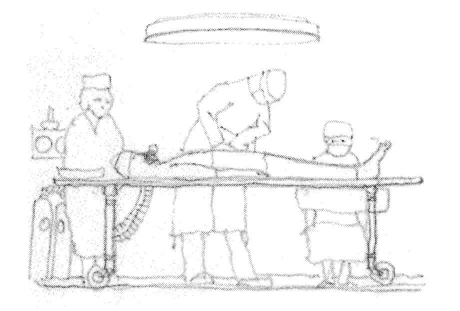
Un tocador se asemeja a un altar dedicado a uno mismo.



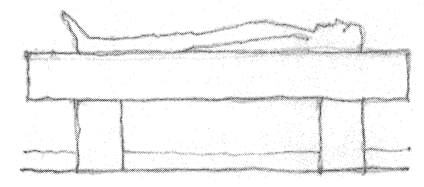
Una mesa de comedor es un altar a la familia reunida para comer.







Una mesa de operaciones puede ser interpretada como un altar, al igual que podría serlo una mesa de autopsias.



Lugar de representación

Una representación requiere un lugar donde llevarla a cabo; tanto si es un rito religioso, como una danza, música, una obra de teatro, o un partido de fútbol, el lugar no se define en relación a un punto central del mismo modo que un hogar o un altar. Un lugar de representación ha de evitar también la intrusión de los que no intervienen en ella, como los espectadores.

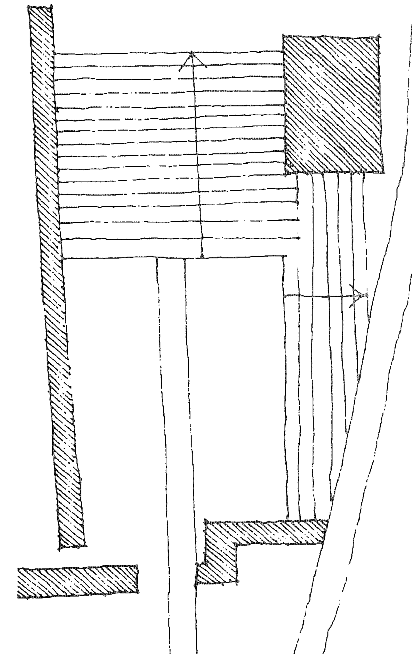
La actuación de un payaso convierte el espacio que ocupa en un escenario. Define su área a través de sus propios movimientos y de la ubicación de los accesorios que emplea. Lo protege de las intrusiones por la fuerza de su propia presencia y su personalidad. El anillo de espectadores a su alrededor también contribuye a la identificación del lugar, a la arquitectura de su improvisado teatro.



Cuando un payaso actúa, el espacio que ocupa se convierte en un escenario.

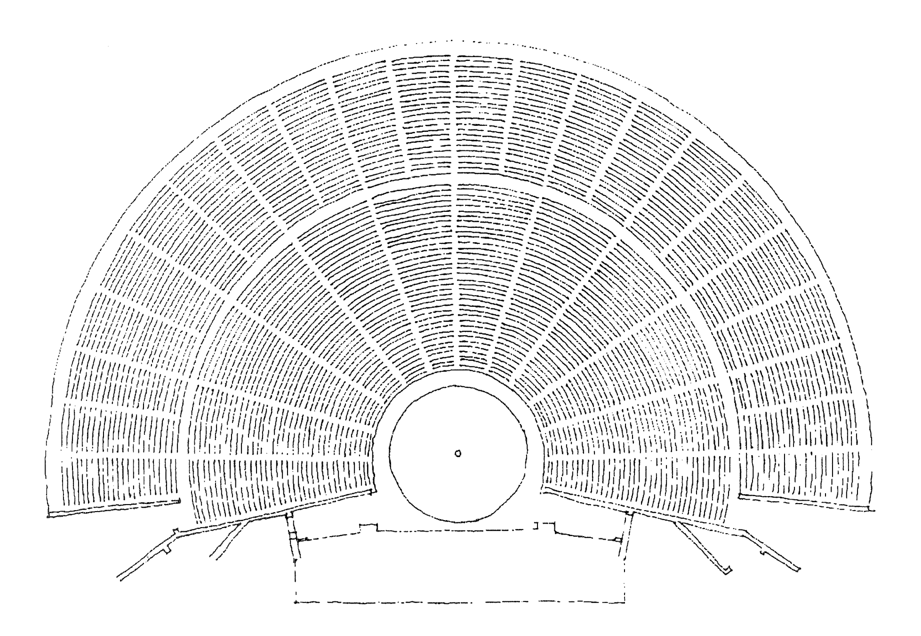
En los primeros tiempos de la historia, el lugar para realizar los ritos, probablemente era un simple claro en el bosque o una zona de hierba más hollada que el resto. Pero mediante la arquitectura, los lugares de representación alcanzan solemnidad y permanencia.

En las culturas minoica y micénica (hace unos 3.500 años) el lugar del baile –la *orkhestra*– era un lugar específico.



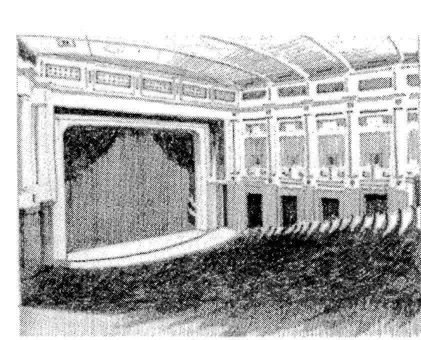
Este es un ejemplo extraído del palacio de Knosos, en la isla mediterránea de Creta. Según la leyenda, Dédalo, el arquitecto del rey Minos, construyó este emplazamiento para que bailara la hija de Minos; pero también podría haber sido un lugar donde se exhibían los toros, antes de ser llevados al patio del palacio donde los jóvenes minoicos se enfrentaban a ellos. Este pequeño espacio para la danza es una zona plana, pavimentada, de forma aproximadamente rectangular, con gradas para sentarse en dos de sus lados. La inclinación de los escalones se adapta a la pendiente natural del terreno.

Unos mil años después, los arquitectos habían formalizado el teatro al aire libre en un gran anfiteatro, mucho mayor y con un orden más geomé-



trico, pero aprovechando también la pendiente del terreno.

En el teatro griego, detrás de la *orkhestra*, había una construcción baja, la *skene*, que formaba el telón de fondo para la acción de la obra. De los romanos hasta nuestros días, este edificio pasó a ser el lugar de la representación, el escenario. Al igual que el altar, también fue llevado al interior.

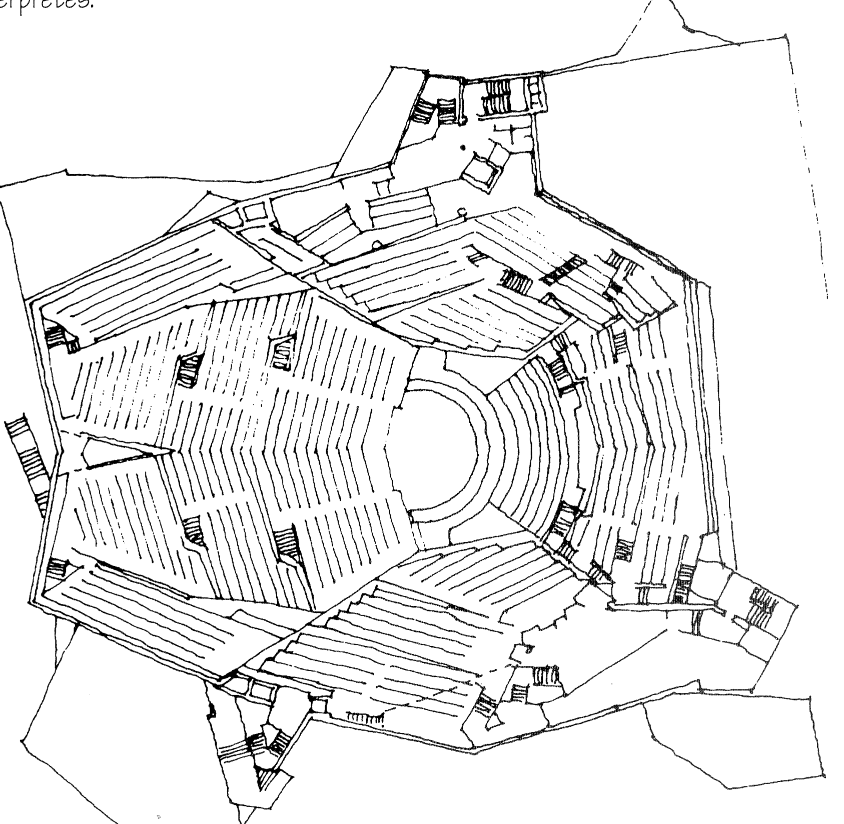


El escenario fue encuadrado por el arco del proscenio. Si en el anfiteatro griego la magia del lugar de representación había sido definida por el círculo de la *orkhestra*, en el teatro moderno la separación entre el mundo especial de los actores y el mundo ordinario de los espectadores fue definida por el palco escénico y por su abertura rectangular: una ventana abierta al mundo de la ficción.

Con el desarrollo del cine y la televisión, la ventana abierta a otros mundos amplió su alcance y se hizo imposible la intrusión.

Algunos arquitectos han tratado de proyectar lugares para la representación en los que se reduzca la separación entre espectadores e intérpretes.

En la Filarmónica, la famosa sala de conciertos berlinesa proyectada por Hans Scharoun, los intérpretes están rodeados por el público.

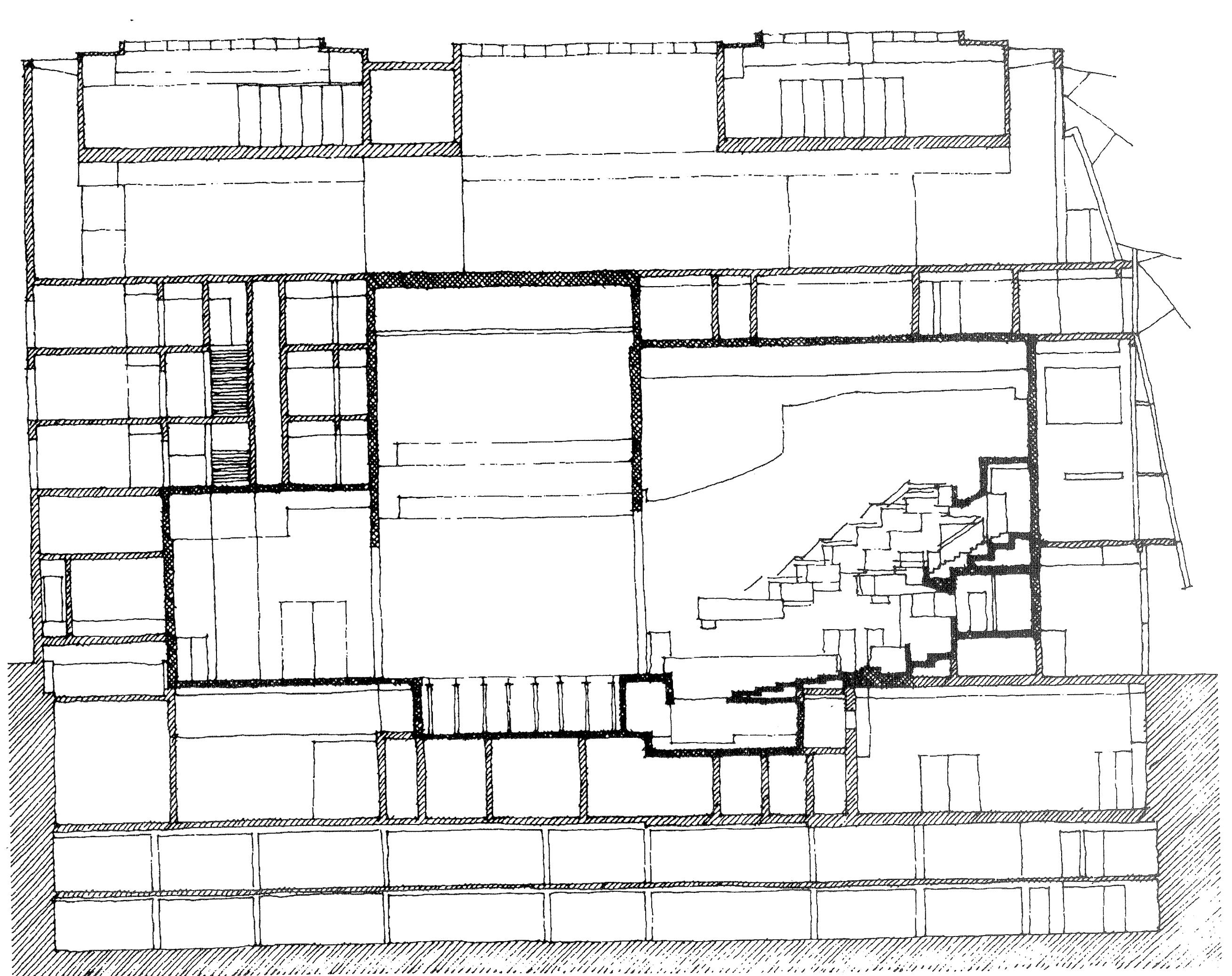


Para más información sobre el edificio The American Center, en París, de Frank Gehry, véase: "The American Center", en *Lotus International*, nº 84.

La planta que figura al pie de la página anterior corresponde al auditorio de la Filarmónica de Berlín (1956). Como en sus proyectos de casas, el arquitecto de la Filarmónica, Hans Scharoun, optó por huir de la ortogonalidad. Scharoun sitúa al público alrededor del escenario y los intérpretes, en lugar de frente a ellos. Las filas de asientos acogen a los oyentes como laderas de un pequeño valle. La inaccesibilidad del público al lugar de representación se mantiene, pero se reduce la separación entre éstos y los actores.

Se logre o no aproximar la concurrencia a los actores, existe una corriente de opinión que defiende la necesidad de proteger los lugares de representación de intrusiones indeseables que nada tienen que ver con ella, como el ruido del tráfico, los sonidos de los agentes atmosféricos, la luz solar, etc. En la sección de este teatro proyectado por el arquitecto Frank O. Gehry, puede verse cómo, en ocasiones, el espacio de representación se aloja en el corazón del edificio, protegido y aislado de las distracciones del exterior mediante un anillo de dependendencias auxiliares.

En los proyectos de teatros, muchas veces se aprovechan los espacios auxiliares del edificio para aislarlo acústicamente de los ruidos exteriores.



LA ARQUITECTURA COMO EL ARTE DE ENMARCAR

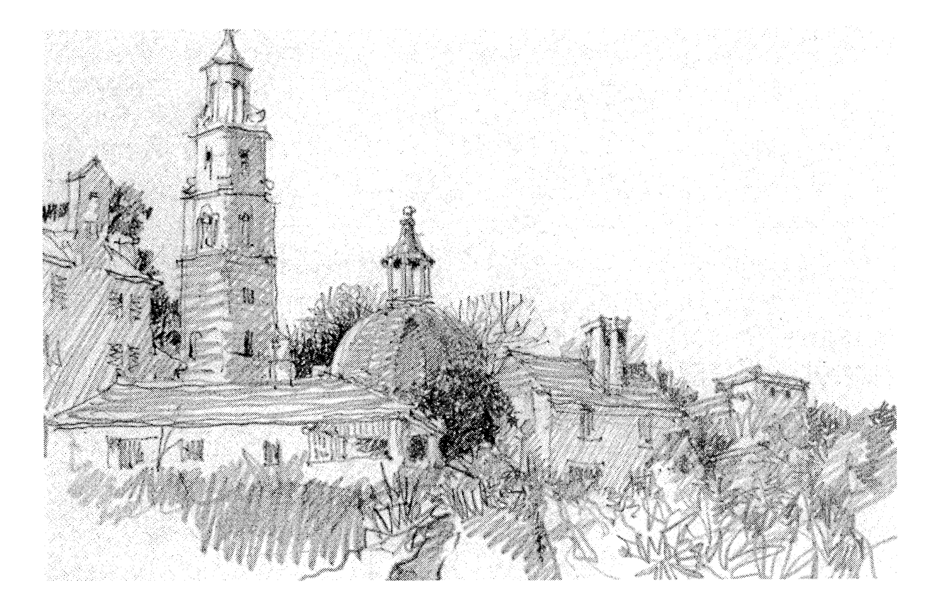
La arquitectura se asemeja más al acto de enmarcar una pintura que al de pintarla; tiene más que ver con el acompañamiento que con el propio baile.

No cabe duda de que una de las capacidades de la arquitectura es enmarcar "imágenes", de la misma manera que el rectángulo de una ventana enmarca una vista, o una puerta enmarca la figura de una persona.

La composición puede también incluir edificios en la ciudad o en el campo, como si fueran los sujetos de un cuadro, tal vez para ser vistos desde un determinado punto de vista.

cambio, así como otras más abstractas y sutiles, como los sistemas de vida, de trabajo, los ritos, etc. La arquitectura puede contener imágenes de divinidades; puede alojar los restos mortales de una persona; y hasta puede guarecer al animal doméstico familiar. Pero su finalidad más noble tal vez sea enmarcar la vida de las personas.

La arquitectura como marco de la realidad se fundamenta en la identificación del lugar. Los marcos definen límites. Los lugares en los que suceden o se guardan cosas se construyen por medio de la arquitectura.

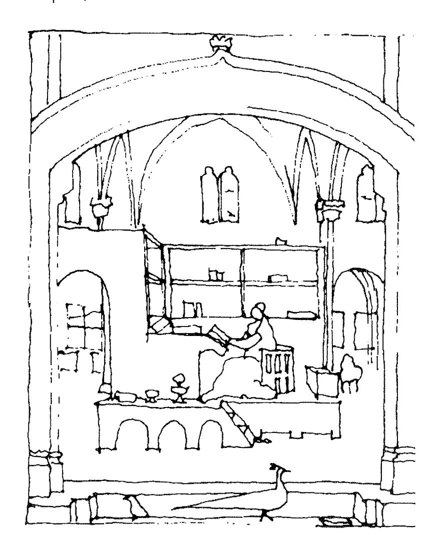


Sin embargo, el fin primordial de la arquitectura no es idear composiciones pintorescas; como tampoco el arte de enmarcar se reduce a encuadrar unas colinas lejanas o una persona en el umbral de una puerta.

La arquitectura tiene más dimensiones que las del plano del marco de un cuadro. Es obvio que también incluye la tercera dimensión; pero, además, existe la dimensión del tiempo, que conlleva movimiento y

Los edificios son marcos: las habitaciones donde trabajamos, los campos donde se practican deportes, las calles por las que circulamos, la mesa en la que come una familia, los parques donde nos sentamos, las pistas sobre las que bailamos... todas esas cosas son "marcos"; y juntas constituyen una compleja y extensa *estructura* dentro de la que vivimos (la cual, aunque vasta, puede ser considerada como el acompañamiento mu-

sical que establece el compás de una canción).



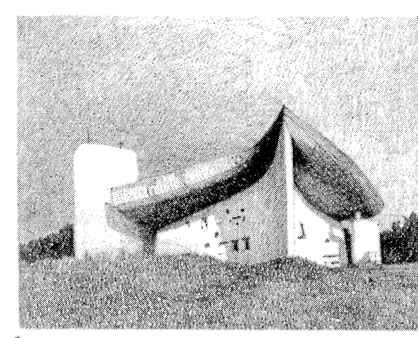
Esta planta es un ejemplo de cómo una obra de arquitectura puede enmarcar la vida. Se trata de una casa unifamiliar en Colombo, Sri Lanka, proyectada por el arquitecto Geoffrey Bawa y construida en 1962. El muro exterior que encierra la casa constituye un primer marco al que vienen a sumarse muchos otros: la sala de estar y los dormitorios enmarcan las actividades sociales y el descanso nocturno; la mesa del comedor enmarca una cena con los amigos; los patios encuadran a los árboles, plantas, fuentes y grandes piedras que contienen; hasta el baño es un marco, y el mismo garaje puede ser considerado como el marco del coche.

En inglés, la palabra "*frame*" (marco) proviene del inglés antiguo *framian*, que significa 'ser útil'. Por consiguiente, un marco es "útil" porque proporciona un soporte. Un marco es también un bastidor, algo que en el caso de un telar, un cuerpo, o un edificio constituye su estructura, sin la cual no tendría forma. Un marco también se "utiliza" para definir un espacio, demarcando un territorio y relacionando el "interior" y el "exterior".

Un marco es un principio de organización. Tanto si se trata del marco de un cuadro, como de un redil de ovejas, o una habitación, rara vez (seguramente nunca) es suficiente por sí mismo. De hecho, está íntimamente relacionado con lo que enmarca (real o potencialmente) y con lo que está "afuera"; pone algo en su sitio, mediando entre ese algo y el resto del mundo. Ese algo puede ser una pintura o un objeto, pero también puede ser una persona (el ermitaño en su cueva, o una señora en su casa, o San Jerónimo en su estudio, o uno mismo en una habitación), una actividad (el tenis en una pista de tenis, o la fabricación de coches en una factoría), un animal (un cerdo en su pocilga, o un pájaro en su jaula), una divinidad (Atenea en el Partenón, o Visnú en su templo).

Este dibujo se basa en la pintura *San Jerónimo en su estudio*, del pintor italiano del siglo xv, Antonello da Messina. Como pintura, tiene su propio marco; pero dentro de la pintura, San Jerónimo aparece "enmarcado",

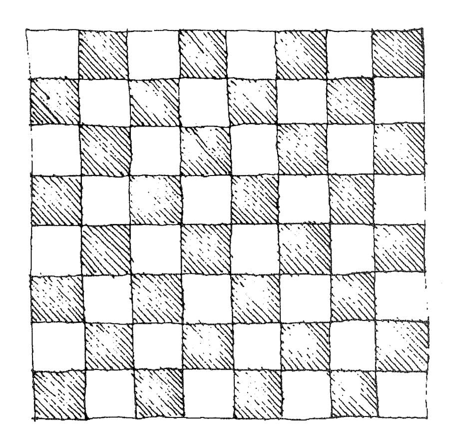
A menudo, las fotografías retratan los edificios como objetos, en lugar de como marcos. Esto es consecuencia del propio proceso fotográfico, que consiste en colocar un marco bidimensional alrededor de algo. Este proceso nos priva de la experiencia de los edificios como marcos, convirtiéndolos en objetos que están, a su vez, enmarcados.



Esta imagen describe gráficamente el edificio como un objeto, y no nos permite experimentarlo como un marco.

Estamos acostumbrados a mirar el mundo a través de marcos: los marcos de los cuadros, los marcos de las pantallas de televisión, los marcos y submarcos de las pantallas de los ordenadores. Podría afirmarse que constituyen una arquitectura abstracta, en la medida en que esos marcos encuadran lugares remotos: la red mundial de Internet, por ejemplo, es una forma de arquitectura que reinterpreta o se sobrepone al mundo físico.

física y simbólicamente, por la arquitectura del edificio en cuyo interior está sentado.



Un marco puede ser una estructura y también un límite; pero su utilidad también deriva del hecho de ser un marco *de referencia*, de acuerdo con el cual uno adquiere un conocimiento de donde está. Los cuadros de un tablero de ajedrez, o los pisos de un bloque de viviendas, o las calles de una ciudad, crean marcos que condicionan el movimiento de las piezas de ajedrez, la gente, o los vehículos, y en relación a ellos podemos describir sus ubicaciones.

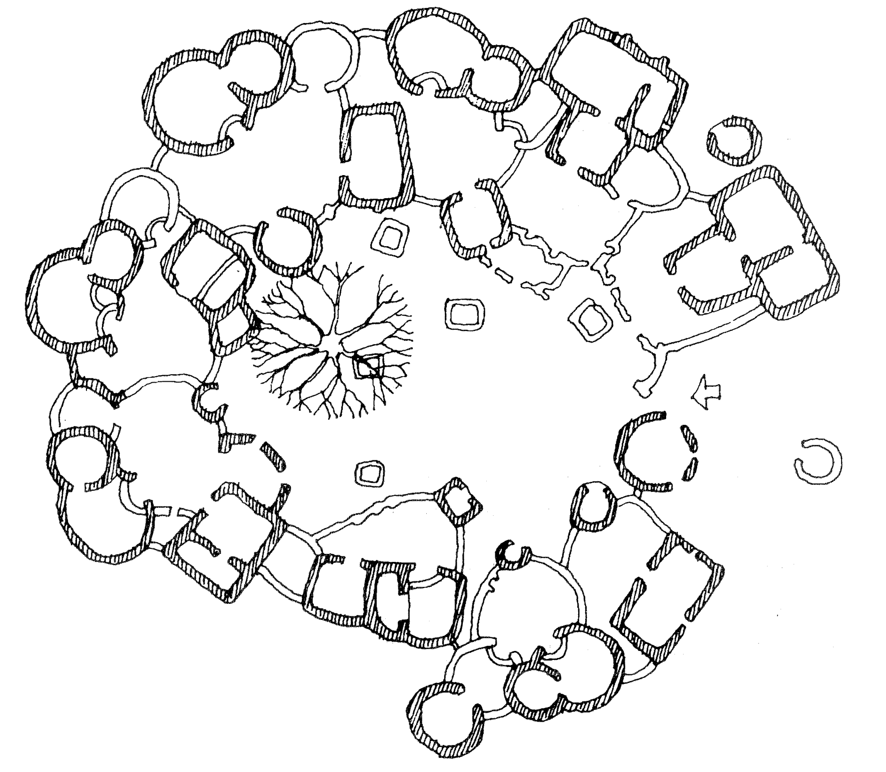
En sentido abstracto, un marco también puede ser una teoría. (Precisamente, la intención de este libro es ser "útil" ofreciendo un marco conceptual para entender la arquitectura). La arquitectura establece cómo deben enmarcarse o estructurarse las cosas, tanto teórica como físicamente. Por ejemplo, proyectar un museo significa, entre otras cosas, reflexionar sobre el modo cómo han de ser exhibidos los objetos y definir los recorridos a través de sus galerías, pero también comporta la adopción de una postura teórica acerca del concepto de museo y su papel en la cultura; proyectar un teatro de la ópera incluye una reflexión sobre cómo debe representarse una obra lírica, cómo se muestra a la gente que acude a verla, lo que a su vez depende de las ideas que se tengan sobre la cultura de la ópera; hasta el proyecto de una perrera supone definir el "marco" adecuado para acoger a estos animales.

En casos más complejos, el proyecto de una casa debe descansar en una teorización sobre cómo van a vivir los futuros moradores y la creación de un marco adecuado para ello; el proyecto de una iglesia conlleva el conocimiento de la liturgia, establecer cómo debe ser utilizada para el culto y los ritos que en ella se van a llevar a cabo.

En todos estos casos es responsabilidad de la arquitectura proponer un marco físico y teórico para contemplar objetos de arte, ver y oír la ópera, bailar, honrar a una divinidad, comer, vender mercancías o cualquier otra actividad.

El marco de una pintura, una vitrina de exposición de un museo o un antiguo templo griego encierran algo que es inmutable, algo para lo cual el

Este plano de un poblado africano no sólo constituye un diagrama de la vida comunitaria que alberga, sino que el propio pueblo es un marco conceptual que responde al orden de las vidas de sus habitantes.



tiempo se ha detenido. Sin embargo, a través de la arquitectura, la gente también crea entornos para el movimiento y el cambio: un campo de fútbol es el marco sobre el que se libra una batalla simulada; una calle enmarca el tráfico que por ella discurre; los raíles de unas montañas rusas describen la trayectoria de sus vagonetas; una iglesia enmarca un recorrido ceremonial, desde el atrio hasta el altar.

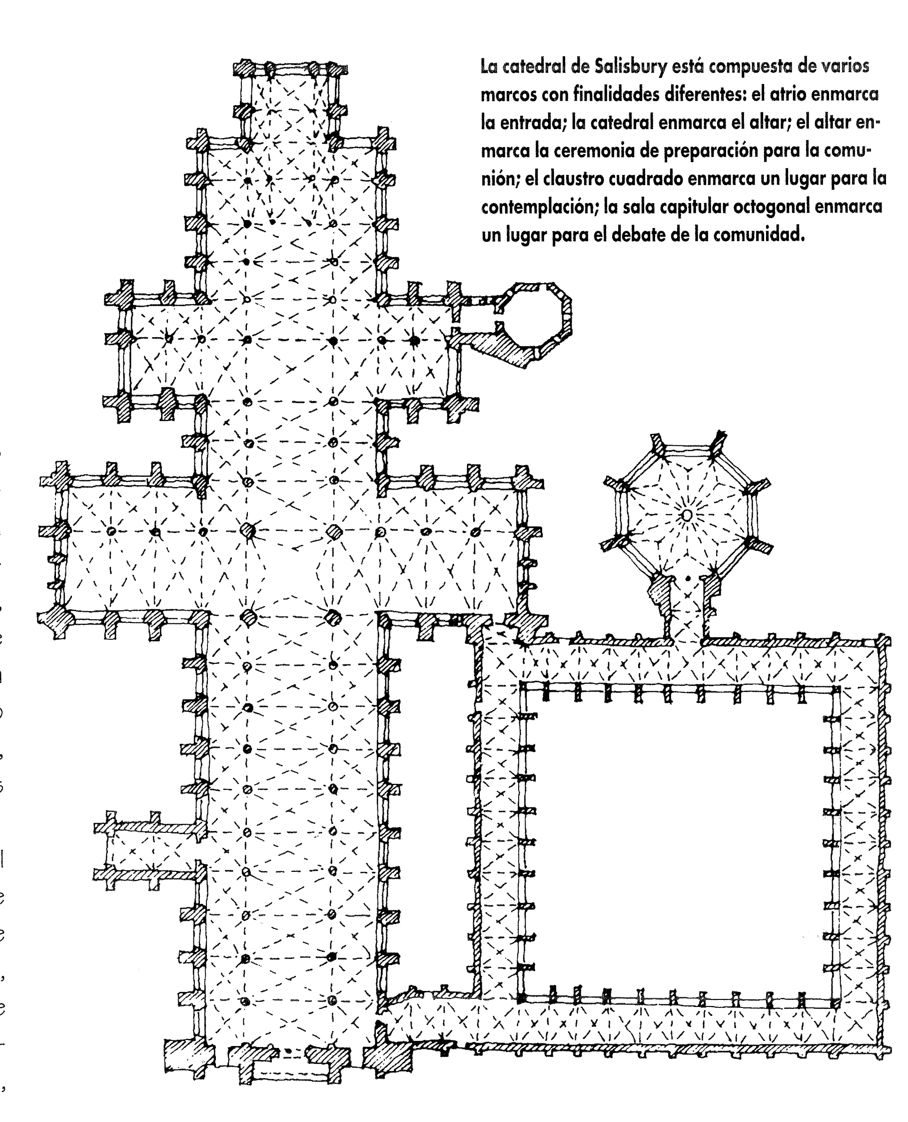
Los marcos (físicos y teóricos) se usan para dar al mundo, o a parte de él, algún tipo de orden. Estas páginas (que también son marcos en sí mismas) han sido organizadas en rectángulos bidimensionales (la "arquitectura" gráfica de la página); ciertos programas de ordenador se basan en el uso de marcos o estructuras para diferentes tareas. Pero la diversidad de marcos en arquitectura es considerablemente mayor; y no siempre se trata de marcos sencillos o rectangulares.

* *

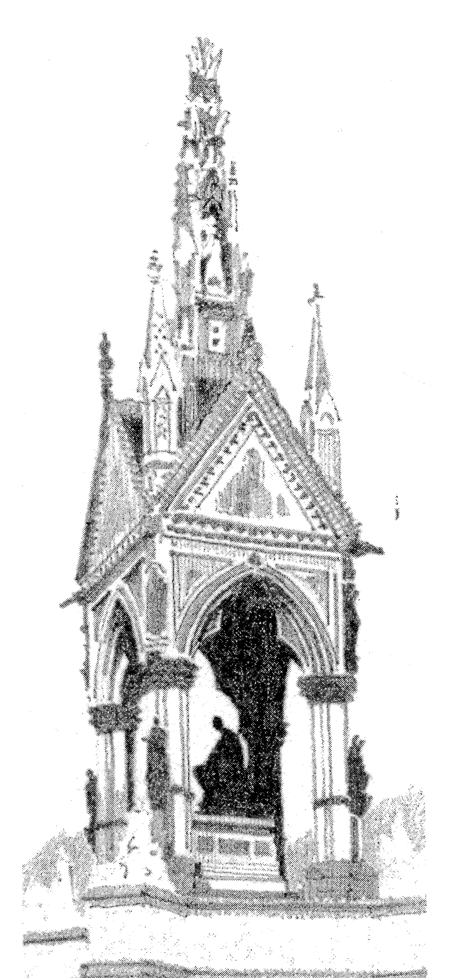
Un requerimiento conceptual del marco es que debe tener algo que enmarcar, con independiencia de si ese algo está ausente temporalmente o incluso de manera permanente. (Una silla no siempre está ocupada; un cenotafio es, literalmente, una tumba vacía, pero aunque esté permanentemente vacía, no deja de ser un marco para la "idea" de muerte). No es necesario que el marco contenga siempre algo, pero su relación con el contenido es esencial.

Solemos dar por supuesto que el marco de un cuadro siempre tiene menor importancia que la obra de arte que contiene. Análogamente, damos por sentado que la vitrina que protege, por ejemplo, el busto de Nefertiti en el museo Egipcio de Berlín, es menos importante que el propio busto. Pero la cuestión de si los edificios tienen menor o mayor importancia que las cosas que enmarcan es más complicada.

Seguramente, la respuesta más sensata sea que ambos guardan una relación simbiótica; es posible que un marco sea secundario con relación a su contenido; pero el contenido también se beneficia del marco: por la protección que le suministra, por el alojamiento que le proporciona, por la amplificación que otorga a su existencia. Una habitación es utilizada como marco; al igual que una silla, una estantería, un púlpito, un hangar de avión, o incluso la marquesina de una parada de autobús. Cada uno de estos elementos protege, aloja y refuerza la existencia de lo que contiene (o de sus habitantes). Marco y figura guardan entre sí una relación de reciprocidad.



La catedral de Salisbury está compuesta de varios marcos con finalidades diferentes: el atrio enmarca la entrada; la catedral enmarca el altar; el altar enmarca la ceremonia de preparación para la comunión; el claustro cuadrado enmarca un lugar para la contemplación; la sala capitular octogonal enmarca un lugar para el debate de la comunidad.



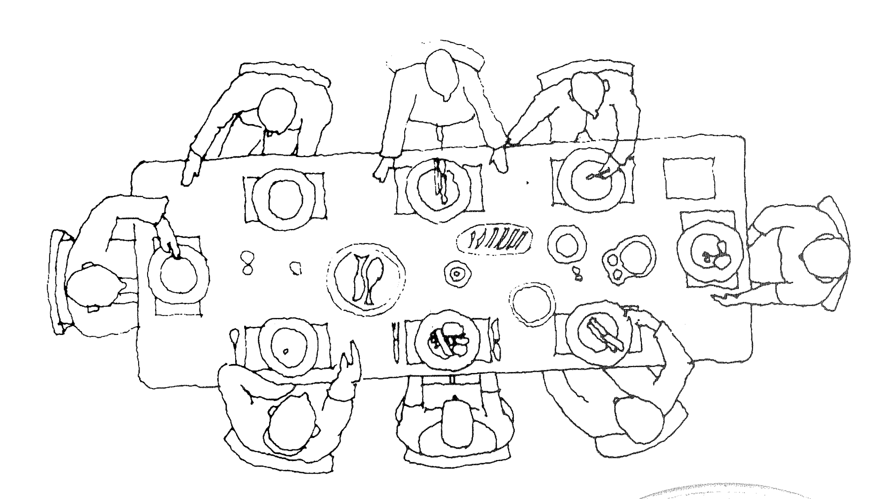
El edículo del Albert Memorial de Londres enmarca la estatua del príncipe Alberto, pero también enmarca la memoria del difunto.

La misión más frecuente de la arquitectura es enmarcar las cosas corrientes y cotidianas, aunque algunos ejemplos famosos se salgan de la norma y alcancen el grado de memorables: el sencillo garaje azul en Laugharne, en la costa meridional del País de Gales, en cuyo interior escribió su obra poética Dylan Thomas; el nuevo palacio en Bucarest, Rumanía, pretendía representar y afirmar el poder político del dictador Nicolae Ceausescu; la Cúpula de la Roca, en Jerusalén, alberga un recinto sagrado; el campo de concentración de Auschwitz, en Polonia, fue el marco de la muerte de un millón de personas.

En definitiva, uno se percata de que los seres humanos se rodean a sí mismos de marcos, mediante los cuales organizan el mundo arquitectónicamente. Mientras escribo estas líneas, estoy rodeado de muchos marcos: la estructura de calles del pueblo en el que vivo; el marco de nuestra parcela de terreno, nuestra casa, mi estudio. En este mismo estudio hay librerías que enmarcan libros (los cuales, a su vez, son marcos para las ideas y los hechos), una mesa que enmarca una superficie de trabajo, un tablero de dibujo, las ventanas, una puerta, una chimenea, las luminarias, los cuadros, los armarios, y los ordenadores, los cuales enmarcan innumerables cosas del mundo entero.

Los marcos arquitectónicos, y las maneras cómo pueden usarse, son incontables. Existen marcos simples (un pórtico), y complejos (la red de circulaciones de una terminal aérea moderna). Hay marcos pequeños (una cerradura), y grandes (una plaza urbana). Los hay bidimensionales (una mesa de billar), tridimensionales (un edificio de pisos), de cuatro dimensiones (un laberinto) y multidimensionales (como Internet).

No es indispensable que los marcos estén hechos de materiales tangibles –un proyector puede encuadrar a un actor en el escenario– y pueden actuar sobre otros sentidos, aparte del de la vista: el aura de una mujer hermosa por medio del perfume que la acompaña; el aire cálido procedente de una rejilla de ventilación puede ser el marco de un grupo de personas que tratan de calentarse en un día frío; una mezquita está enmarcada, en cierto modo, por el sonido del almuecín llamando a los musulmanes a la oración.

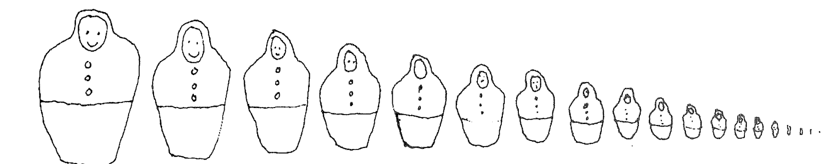


La mesa enmarca el desarrollo de la comida en su espacio.

Las muñecas rusas
Con frecuencia, en arquitectura, los marcos se superponen unos a otros, o encajan los unos dentro de los otros. En este sentido, son como "muñecas rusas", cada una de las cuales aloja en su interior a otra muñeca ligeramente más pequeña, y así sucesivamente hasta el límite de la viabilidad física.

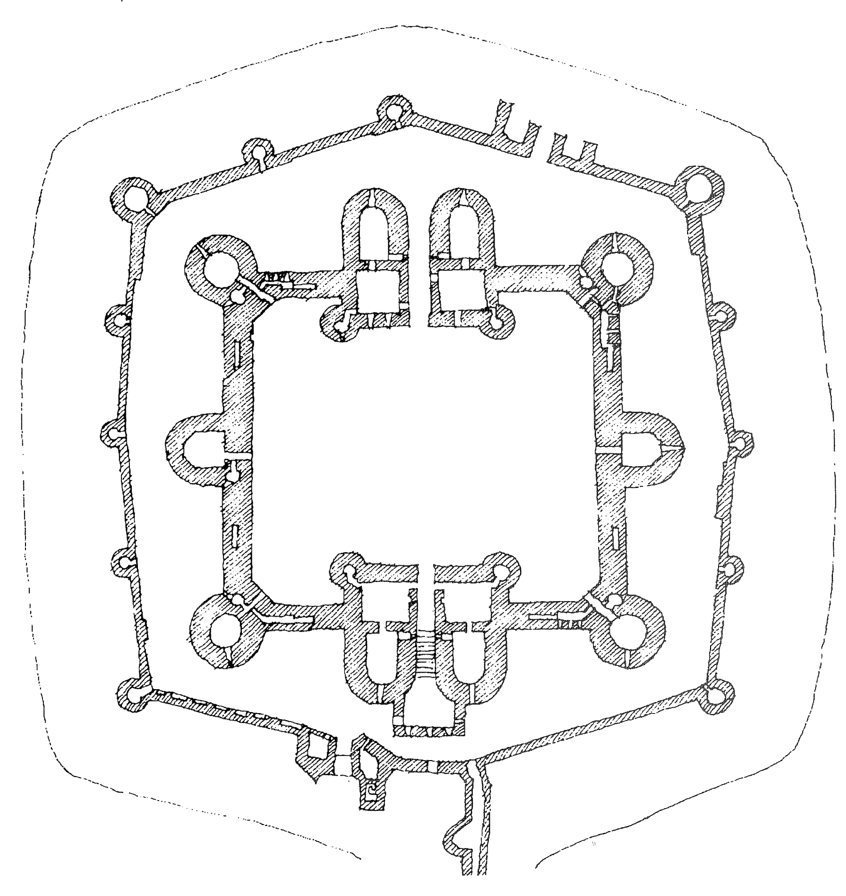
En arquitectura, los marcos rara vez son simplemente concéntricos como en las muñecas rusas; antes bien, se solapan, se combinan en configuraciones complejas, se interpenetran y actúan a escalas sumamente variables.

Imaginemos una ciudad amurallada. El "primer" marco es la propia muralla; las puertas franquean esa

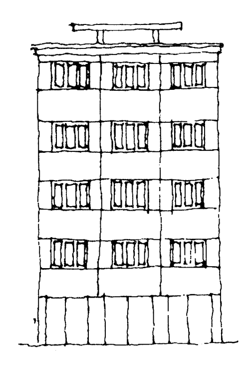
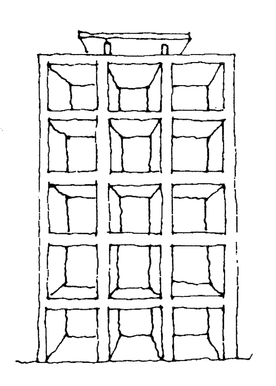
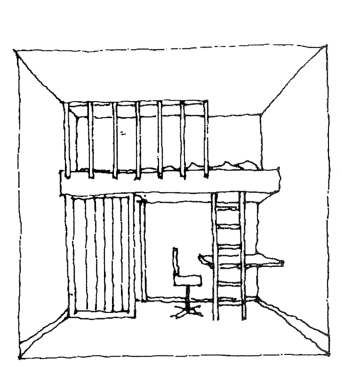
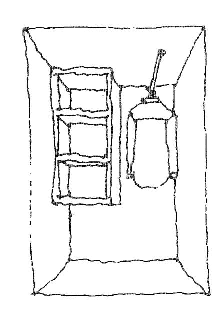


Ciertas obras de arquitectura nos recuerdan a estas muñecas. La planta del castillo de Beaumaris, emplazado en la isla de Anglesey, frente a la costa septentrional del País de Gales, muestra cinco capas concéntricas: el foso, la muralla defensiva exterior, la albacara, la muralla defensiva interior y el patio del castillo.

muralla; una vez se ha entrado en el recinto, nos encontramos con la red de calles, organizada geométricamente o bien de manera orgánica; cada una de las casas, o la iglesia, o cualquier edificio público, es un marco en sí mismo, pero juntos pueden definir la plaza del mercado u otra plaza de la ciudad; en la plaza podemos encontrar una fuente, rodeada de su propio marco de agua; en el interior de cada una de las casas hay varias habitaciones, cada una de las cuales contiene, a su vez, diferentes tipos de marco: mesas, sillas, hogares, armarios, baúles, camas, un baño, un lavabo, incluso una alfombra enmarca de alguna forma un lugar; la mesa puede estar dispuesta para el almuerzo, en la que cada persona tendrá su propio lugar, enmarcado por una silla y los cubiertos; probablemente, la mesa esté enmarcada por un haz de luz; un escritorio puede enmarcar un trabajo en marcha; un aparato de televisión encuadra imágenes del mundo exterior; y así sucesivamente.

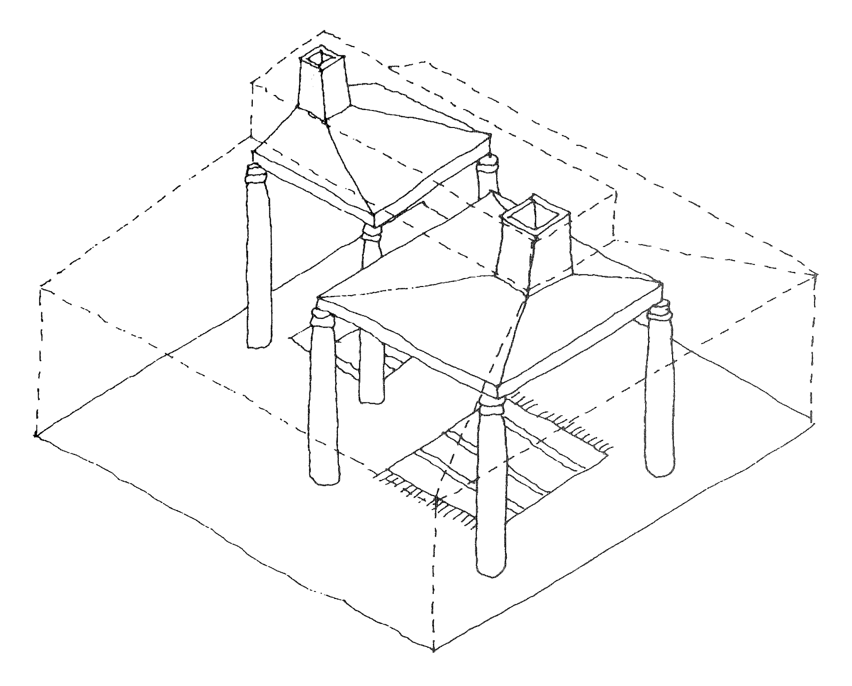


El castillo de Beaumaris, emplazado en la isla de Anglesey, frente a la costa norte de País de Gales, está constituido por una serie de murallas defensivas concéntricas.

Un bloque de pisos enmarca un cierto número de viviendas, que a su vez enmarcan habitaciones, cada una de las cuales contiene varios marcos más pequeños.

Los edificios pueden ser marcos desde el punto de vista del entramado estructural, pero la arquitectura también crea marcos conceptuales. El dibujo siguiente es un diagrama de una casita que el arquitecto norteamericano Charles Moore proyectó para sí mismo, y que fue construida en California en 1961. Aunque no se trate de una casa precisamente grande, contiene dos edículos, como dos pequeños templos. Cada uno de ellos enmarca su propio lugar: el mayor, la sala de estar, mientras que el más pequeño hace lo propio con el baño y la ducha. Los dos edículos están iluminados cenitalmente por sendas claraboyas, de modo que la luz natural enmarca ambos lugares. El conjunto de la casa está enmarcado por la piel exterior, representada en el diagrama por una línea discontinua. Los otros espacios del interior de la casa están enmarcados por una



Para más información sobre la casa Moore, véase: Moore, Charles; Allen, Gerald; Lyndon, Donlyn, *La casa: forma y diseño.*

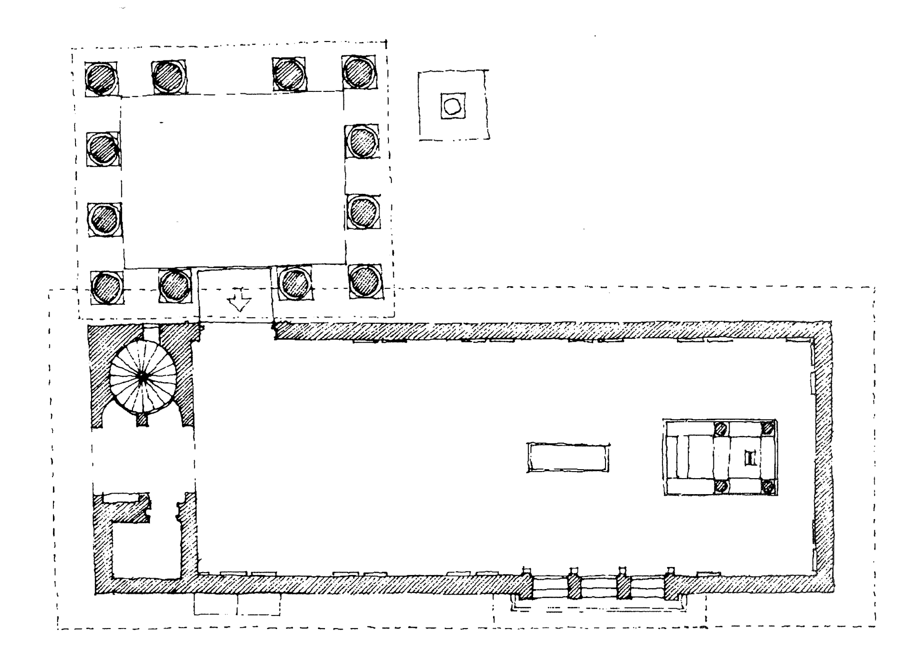
combinación de los edículos y la envolvente exterior, junto con los muebles. Considerada en su conjunto, la casa es una compleja matriz de marcos superpuestos.

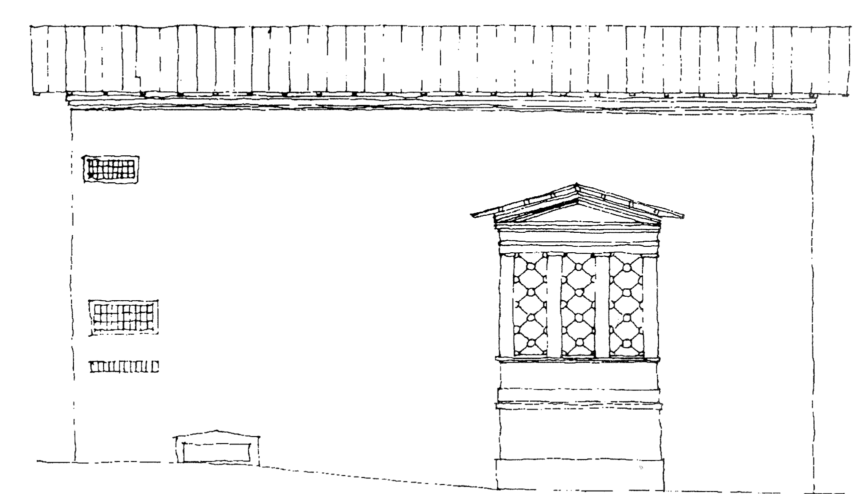
En el siguiente edificio, edículos de distintos tamaños son utilizados para enmarcar lugares. En este caso, los lugares nada tienen que ver con la vida cotidiana de la vivienda, sino con la muerte y el duelo. La capilla de la Resurrección, proyectada por el arquitecto Sigurd Lewerentz, fue construida en 1925 en los amplios terrenos del Crematorio del Bosque, en Estocolmo.

En la planta se pueden apreciar varios edículos y otros tipos de marcos arquitectónicos. La entrada, en la fachada norte, está enmarcada por un amplio atrio soportado por doce columnas que sostienen un frontón; de hecho, el atrio está separado del edificio principal. Seguidamente, entramos en la capilla propiamente dicha: su fachada exterior está prácticamente desprovista de ornamentos, como una austera tumba; pero en la superficie interior de las paredes se destacan apenas unas pilastras, de modo que esta celda es también un edículo similar a un templo.

En el interior de la capilla, cuidadosamente situado, hay un pequeño y elaborado edículo, que identifica el lugar del altar y enmarca la cruz (elementos, ambos, que son, a su vez, marcos simbólicos), frente a este edículo hay un catafalco que sostiene el ataúd durante la celebración de las ceremonias funerarias. El ataúd, por supuesto, enmarca el cadáver. Todos juntos, el ataúd y los asistentes al funeral, con el altar y la cruz en su propio edículo, aparecen enmarcados por la capilla misma.

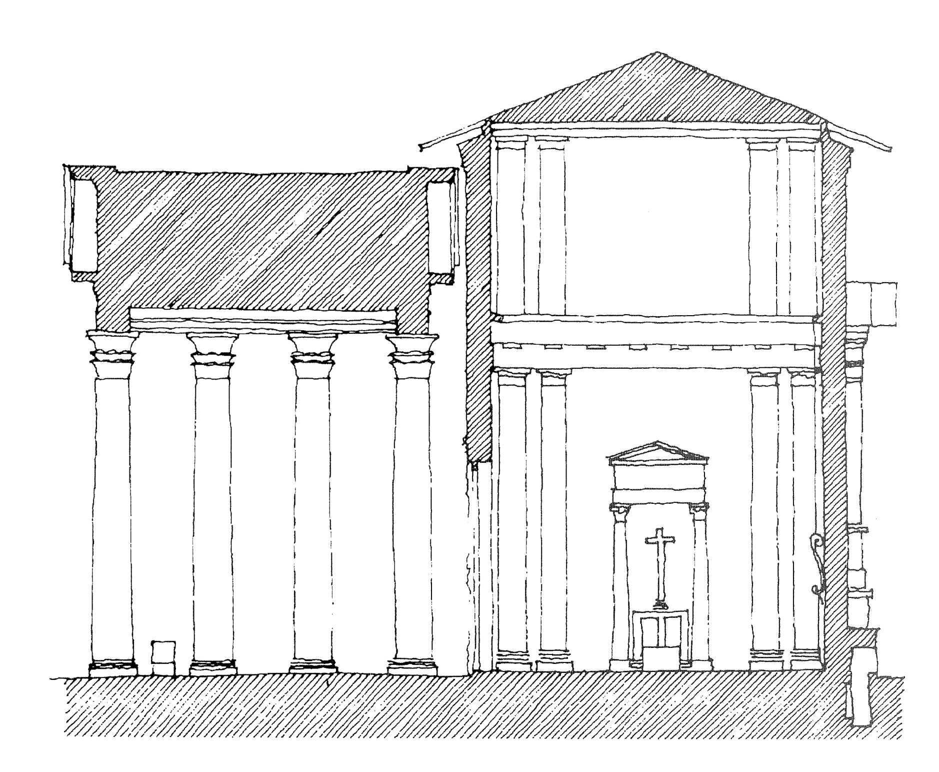
La capilla de la Resurrección está compuesta de muchos marcos arquitectónicos. La ventana de la fachada sur tiene forma de edículo. Su papel principal no es el de encuadrar una vista del exterior, sino, como única fuente de luz natural en la capilla, permitir el paso del sol a la celda, para enmarcar el altar y el ataúd colocado sobre el catafalco.





La capilla de la Resurrección, proyectada por Sigurd Lewerentz, está compuesta de numerosos marcos arquitectónicos.

Para más información sobre la capilla de la Resurrección, véase: Ahlin, Janne, *Sigurd Lewerentz, architect 1885-1975.*





La First Church of Christ, Scientist, en Berkeley (California) es un conjunto de muchos edículos. El edificio fue proyectado por el arquitecto neoyorquino Bernard Ralph Maybeck y se construyó en 1910.

Para más información sobre la First Church of Christ, Scientist véase: Bosley, Edward, *First Church of Christ: Bernard Maybeck.*

TEMPLOS Y CASAS DE CAMPO

En su relación con el mundo, las personas aceptan, unas veces, el mundo tal cual y lo que les proporciona, mientras que, otras, intentan cambiarlo para conseguir darle la forma que, en su opinión, debería tener: más confortable, hermoso, o mejor ordenado de lo que está.

Nuestra interacción con el mundo puede definirse como una mezcla de esas dos respuestas: aceptarlo o cambiarlo. No fue Hamlet el único preocupado por este dilema; es algo muy presente en arquitectura, donde la mente que proyecta ha de implicarse directamente con el mundo.

Las posibilidades de la arquitectura no alcanzan a cambiarlo todo; pero tampoco es factible dejarlo todo tal como está; al alumbrar un fuego, nuestros antepasados prehistóricos cambiaron el mundo. Por consiguiente, la arquitectura comporta ambas cosas: acatamiento y cambio. La mente emprendedora se enfrenta a una doble cuestión: "¿qué debe uno cambiar?"; y "¿qué es lo que hay que dejar tal como está?".

Al abordar esta cuestión, la arquitectura deviene en filosofía; tiene que ver con el modo como funciona el mundo, y con cuál ha de ser nuestra respuesta. No existe una única respuesta correcta, sino una combinación de duda y afirmación.

Las dos citas siguientes, debidas ambas a escritores preocupados por la arquitectura, ilustran dos filosofías diferentes para relacionarse con el mundo desde la perspectiva del proyectista. La primera de ellas pertenece a la obra *Los diez libros de arquitectura*, escritos en el siglo I a. de C. por el arquitecto romano Vitrubio (parafraseando a un escritor anterior, el griego Teofrasto):

> *El hombre instruido[...] puede despreciar los importunos reveses de la fortuna. ¡Pero pobre de aquel que, en lugar de ampararse en el saber, confíe únicamente en la suerte, pues está pisando terreno resbaladizo y vivirá toda la vida a merced de los vaivenes, la inconstancia y la inseguridad!*

La segunda cita pertenece a *The Poetry of Architecture*, del crítico de arte y sociólogo británico del siglo XIX, John Ruskin. En el texto, Ruskin define la quintaesencia de la casa de montaña:

> *Todo en ella ha de ser natural, y ha de parecer como si las influencias y fuerzas que había a su alrededor hubieran sido demasiado fuertes para ser resistidas, y hubieran convertido todos los esfuerzos del arte por comprobar su poder, u ocultar la vehemencia de su acción, en completamente inútiles [...] no debe emplazarse demasiado humildemente en los pastos del valle, ni agazaparse sumisamente en las hondonadas de las colinas; debe parecer como si pidiera compasión a la tormenta y protección a la montaña: y debe dar la impresión de deber a su fragilidad, más que a su solidez, al hecho de no sentirse abrumada por la una, ni aplastada por la otra.*

Como hemos podido comprobar, las actitudes expresadas por los dos escritores en sus respectivos textos son diametralmente opuestas. Vitrubio defiende la idea de que la arquitectura consiste en cambiar el mundo en beneficio de los hombres, y que semejante cambio debe conseguirse mediante el ejercicio de la inteligencia y la

afirmación de la voluntad humana. Ruskin, en cambio, refuta esta idea, sugiriendo que no es misión de los seres humanos luchar contra la naturaleza en su propio beneficio, sino reconocer que forman parte de ella y aceptar su autoridad, en la confianza de que la naturaleza "es sabia" y proveerá por nosotros. (Ruskin publicó por primera vez el pasaje anterior bajo el seudónimo de *KATA PHUSIN*, que en griego quiere decir "de acuerdo con la naturaleza").

No sería justo sugerir que esas dos citas representan en su totalidad los respectivos idearios que Vitrubio y Ruskin vertieron en sus escritos. Como tampoco lo sería decir que esas actitudes pertenecen a esos dos escritores en exclusiva; de hecho, a lo largo de la historia se han venido repitiendo de manera recurrente, con mayor o menor fidelidad. Sin embargo, esos dos pasajes ilustran los dos polos de un dilema permanente entre los arquitectos a lo largo de la historia.

En una sección anterior de este mismo libro se sugería que, para entender las posibilidades de la arquitectura, era preciso ser consciente de las condiciones en las que éstas obraban. Las diversas condiciones del entorno pueden clasificarse de varias maneras; a continuación se expone una de esas maneras, que nos parece oportuna para analizar la arquitectura.

En términos generales, al hacer arquitectura se tiene que tratar con todas o parte de ellas que actúan como factores extrínsecos:

- el *terreno:* con su tierra, sus rocas, sus árboles; su estabilidad o su inestabilidad; sus cambios de nivel; su humedad; su planeidad o sus irregularidades;
- la *gravedad*: con su verticalidad constante;
- el *clima:* el sol, las brisas, la lluvia, el viento, la nieve, los rayos;
- los *materiales* disponibles para la construcción: piedra, arcilla, madera, acero, vidrio, plástico, hormigón, aluminio;
- la *estatura* de las personas, y de otras criaturas: sus envergaduras, sus movimientos, las alturas de sus ojos, el modo cómo se sientan;
- las *necesidades o funciones corporales* de las personas, y tal vez de otras criaturas, en cuanto a calor, seguridad, aire, alimentos;
- el *comportamiento*, tanto individual como en grupos; las pautas sociales y las estructuras políticas;
- *otras obras arquitectónicas* (otros edificios, lugares) ya existentes;
- *requerimientos pragmáticos*: el espacio necesario para desarrollar distintas actividades;
- el *pasado*: la historia, las tradiciones;
- el *futuro*: visiones utópicas o apocalípticas;
- los *procesos propios de la duración*: el cambio, el desgaste, la pátina, el deterioro, la erosión, la ruina.

Frente a algunas o la totalidad de estas condiciones, el proyectista puede adoptar actitudes diferentes, en atención a las circunstancias particulares de cada caso; por ejemplo: crear una protección contra el viento frío, o aprovechar las ventajas de una brisa refrescante; intentar controlar las pautas de comportamiento, o admitir (o aceptar, cultivar o consentir) sus contribuciones a la identidad de los lugares; tallar y pulimentar los materiales, o aceptar su aspecto natural, o los acabados adquiridos en los procesos de obtención (como la piedra tras el proceso de extracción); luchar contra los efectos del tiempo (o hacer caso omiso), o prever (o explotar) los efectos de pátina por la acción del sol, el viento, el desgaste; prever las necesidades y funciones corporales, o desecharlas por indignas de consideración arquitectónica; aceptar la estatura humana como base de la escala arquitectónica, o crear una escala de proporciones hermética, que no tenga ninguna referencia fuera de sí misma; seguir los precedentes históricos (incluso sometiéndose a la "autoridad" de la historia), o buscar lo nuevo, creando un futuro diferente del pasado.

Cualquier obra de arquitectura (por ejemplo, un edificio, un jardín, una ciudad, un campo de juego, una arboleda sagrada, etc.) está inspirado por –y, por lo tanto, expresa– esas actidudes. Si un arquitecto pretende luchar contra la fuerza de la gravedad, esta actitud aparecerá reflejada en la forma del edificio que produzca (por ejemplo, la bóveda de una catedral gótica, o los atrevidos voladizos de la Casa de la Cascada, de Frank Lloyd Wright). Si un arquitecto trata de controlar el comportamiento de la gente en la forma del edificio, delatará esta voluntad (por ejemplo, en el panóptico de una prisión victoriana, en la que se podían ver todas las celdas desde un único punto central). Si lo que quiere el arquitecto es refrescar el interior de una casa mediante las brisas naturales, esta pretensión también afectará a la forma del edificio.

Las obras de arquitectura combinan la aceptación de algunos aspectos con el cambio de otros. Sin embargo, no existe una regla general que dictamine qué aspectos hay que aceptar y cuáles son los que es preciso cambiar o controlar. Buena parte de los grandes debates sobre arquitectura, tanto del pasado como actuales, parten de esta incertidumbre fundamental: ¿deben los arquitectos seguir la tradición o, por el contrario, han de pugnar por la novedad y la originalidad?; ¿deben usarse los materiales en el estado en que se encontraron, o tienen que ser sometidos a procesos de fabricación que alteren sus características naturales?; ¿deben los arquitectos dictaminar la distribución de los lugares en los que vive la gente? o bien, por el contrario, ¿deben las ciudades crecer orgánicamente, sin un plan director que regule su crecimiento? Como es natural, las respuestas a todas esas preguntas y a muchas otras de similar dificultad son diferentes .

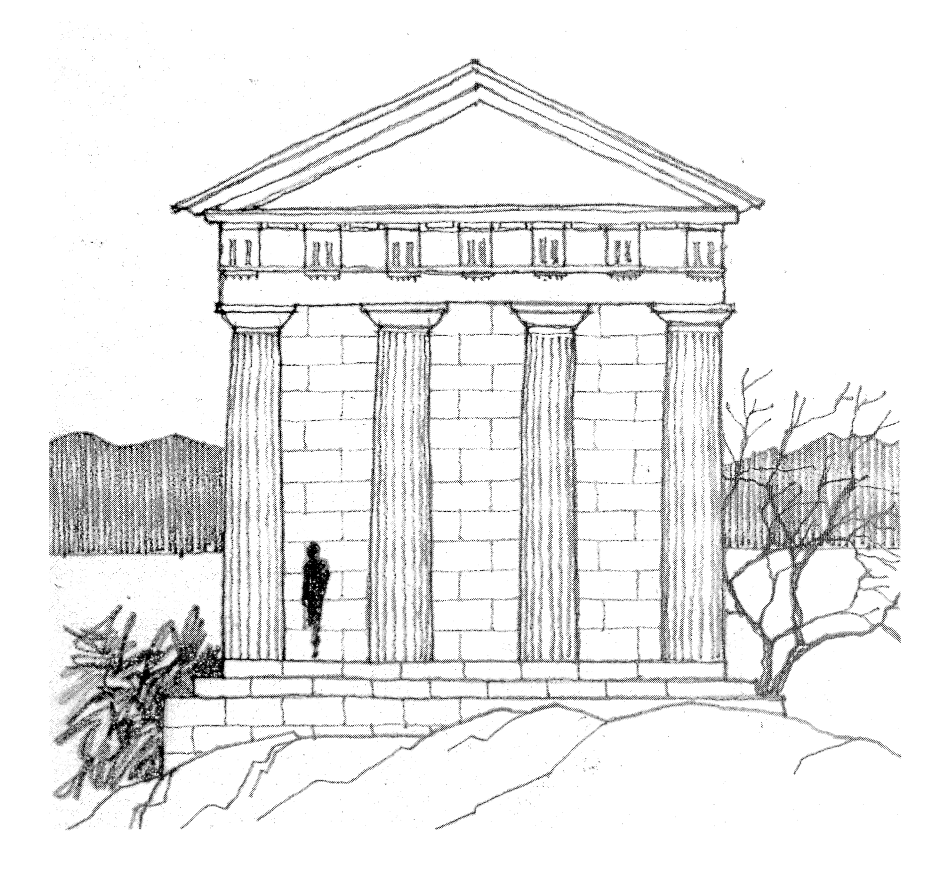
La mente del proyectista combina *cambio* y *acatamiento* en diversos grados. En ciertas obras de arquitectura domina la actitud de cambio y control; en otras, en cambio, prevalece la de aceptación y receptividad. El "templo" y la "casa de campo" arquetípicos ilustran esas diferencias.

El "templo" arquetípico

El "templo" arquetípico no es un templo real, sino una idea. La ilustración de la página siguiente muestra un edificio que parece un templo griego, pero, como tendremos ocasión de analizar más adelante, existen otros muchos edificios que pueden ser clasificados como "templos" en el sentido filosófico.

El "templo" puede ser caracterizado según el modo cómo los diversos aspectos del mundo fueron tratados por el arquitecto. No es preciso considerar el templo en relación a todos los aspectos del mundo arriba enumerados; para ilustrar este punto, bastará con observar el tratamiento que se da a algunos de ellos.

El "templo" se alza sobre una plataforma que sustituye a la irregularidad del terreno: una superficie controlada como base del edificio. Esta



plataforma horizontal (o, en algunos ejemplos históricos, sutilmente curva, como en el Partenón, en la Acrópolis de Atenas) constituye el nivel inicial (un plano de referencia) para la disciplina geométrica del "templo", y lo separa del mundo. Aun en el caso en que esta plataforma no soportara un templo, seguiría definiendo un lugar especial, distinto, debido a la horizontalidad de su superficie y a su posición elevada respecto al paisaje circundante.

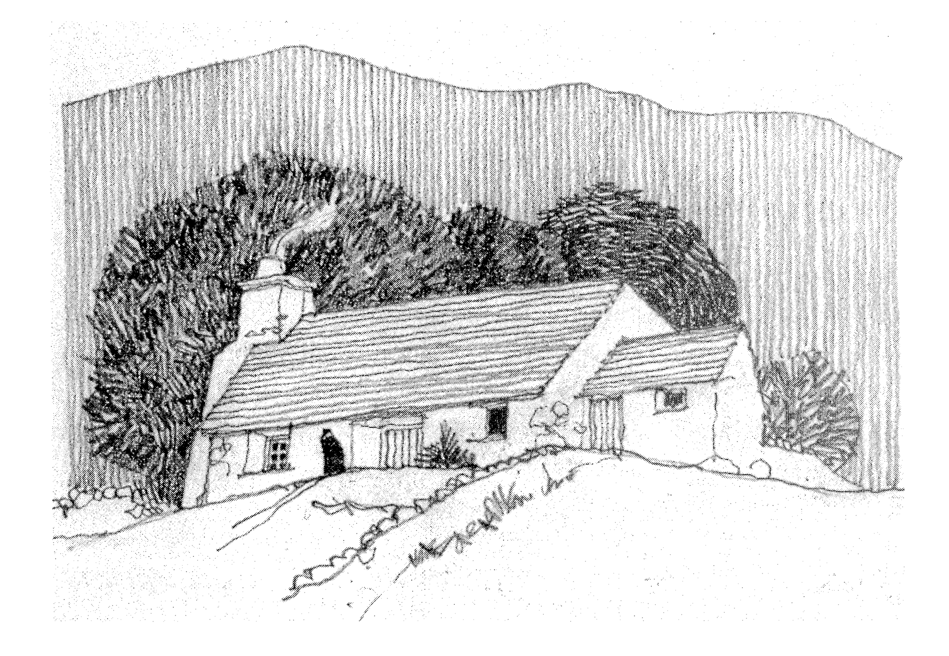
El templo proporciona un abrigo contra los *rigores climáticos*, para proteger su contenido (la imagen de la divinidad). Su forma hace pocas concesiones a los fenómenos atmosféricos; se alza de manera prominente en un emplazamiento expuesto.

Sus *materiales* están labrados en formas abstractas o geométricas, y pulcramente acabados: pulidos, pintados y con molduras precisas. La piedra probablemente no sea de la clase que abunda en la localidad, sino que ha sido traída de algún yacimiento más o menos lejano debido a su calidad, con los consiguientes esfuerzos físicos y monetarios.

La escala del "templo" no tiene nada que ver con la *estatura* normal de los seres humanos, sino con aquella, superior e indeterminada, de la deidad a la que está dedicado. El módulo en el que se basa el tamaño del "templo" sólo sirve para el propio edificio, y no se relaciona sino con las dimensiones del edificio; el "templo" tiene su propio sistema ideal de proporciones en su propia fábrica; esta característica contribuye, en cierta medida, a su separación del mundo.

En su calidad de casa de un dios, el "templo" no provee nada para las *necesidades o funciones corporales* de los mortales.

El "templo" es completo en sí mismo, y no responde a *otros elementos arquitectónicos*. En cambio, es habitual que otros edificios se relacionen con él, como foco y punto de referencia. El "templo" representa un centro estable. Pese a no responder a otros edificios de alrededor, el "templo" es probable que se relacione, axialmente, con algún accidente geográfico distante y fuera de lo corriente: un lugar sagrado en el pico de una montaña lejana, una estrella, o el sol naciente.



En su calidad de lugar sagrado, el "templo" tiene una función simple que no está contaminada por confusos *requerimientos pragmáticos*. Su forma es ideal, dictada por la geometría y la simetría axial, antes que por los espacios necesarios para realizar un conjunto de actividades cotidianas.

La forma del templo griego clásico es el producto de sucesivos refinamientos conseguidos a lo largo de varios siglos, pero, como idea, el "templo" es intemporal, pertenece por igual al *pasado* y al futuro.

Aunque los templos de la antigüedad estén hoy en ruinas, no fueron construidos pensando en que éste sería el destino, sino para resistir los *procesos del tiempo*, antes que para someterse a ellos. (Para la mentalidad del romanticismo tardío, la reducción a ruinas de esos iconos de la confianza del ser humano en sí mismo, por no decir arrogancia, está cargada de significado poético).

La "casa de campo" arquetípica

Al igual que el "templo", la "casa de campo" arquetípica no es ningún edificio real, sino una idea. Pero mientras que el "templo" manifestaba un desapego humanista hacia el mundo preexistente, la "casa de campo" se integra en su entorno. El dibujo de arriba muestra lo que parece ser una casa de campo británica (de origen un poco vago), pero existen muchos otros edificios (y jardines) que ilustran la idea de "casa de campo".

A diferencia del "templo", la "casa de campo" se asienta directamente sobre el terreno, cuyas desigualdades incorpora a su forma. Sus muros, en lugar de independizarse del paisaje, se prolongan por los alrededores en forma de tapias.

Como el "templo", la "casa de campo" proporciona cobijo contra los

fenómenos atmosféricos, pero para las personas y los animales, antes que para la imagen de una deidad. Su arquitecto la ha concebido como una respuesta al clima: ha inclinado las vertientes de su tejado para evacuar rápidamente el agua de lluvia, y la ha situado en el emplazamiento más conveniente, buscando la protección de los árboles o del propio terreno. Su relación con el sol nada tiene que ver con la búsqueda de un eje significativo, sino con aprovechar al máximo su calor (en un clima frío) o protegerse de él (en un clima cálido).

La "casa de campo" se construye con los *materiales* disponibles. Aunque necesariamente se les deba dar la forma y el acabado requeridos, se utilizan en su estado natural, sin desbastar.

La escala de la "casa de campo" se relaciona directamente con la *estatura* humana, y tal vez también con la del ganado. Esto es particularmente evidente en las puertas, cuya altura corresponde a la estatura humana, pero cuya anchura, si por la puerta ha de circular el ganado, deberá adaptarse a la envergadura de su cornamenta.

La "casa de campo" provee lo necesario para satisfacer las *necesidades y las funciones corporales* de las personas. Su misión principal es alojar personas que trabajan para ganarse la vida. La "casa de campo" tiene, pues, un hogar para dar calor, lugares para sentarse, para hacer la comida, para comer y para dormir.

La "casa de campo" y los lugares que la rodean responden a una serie de *requerimientos pragmáticos* específicos. Precisamente por la necesidad de responder a todos ellos, es difícil que su planta sea regular, sino que más bien será compleja y poco uniforme.

La "casa de campo" es mutable, y acepta los *procesos del tiempo*: el desgaste y el envejecimiento. Es probable que nunca esté terminada; a medida que se vaya necesitando más espacio, se irán haciendo ampliaciones o, a la inversa, se eliminará lo que se convierta en superfluo. Con el tiempo, su fábrica desarrolla una pátina, los líquenes proliferan sobre sus piedras y las plantas crecen a su aire, echando raíces en las grietas de los muros.

Actitud

Aunque las descripciones anteriores sean análisis de la imagen de edificios aparentemente reales y plausibles –un "templo" y una "casa de campo"– la cuestión esencial para el proyectista es la postura a adoptar. El arquitecto debe adoptar una actitud, o una combinación de actitudes, ante las condiciones imperantes. El proyectista puede sostener su posición de manera consciente o, inconscientemente, pero, en cualquier caso, ese funcionamiento afectará a la obra que se lleve a cabo. No existe una sola actitud que pueda dar forma a toda la arquitectura; de ahí la variedad de las obras de arquitectura, que no son sino el reflejo de la diversidad de planteamientos filosóficos de los arquitectos.

Hablando en términos generales, la postura que adopte el proyectista puede variar desde la sumisión hasta la dominación, pasando por la simbiosis; el arquitecto puede someterse a las condiciones imperantes, tratar de trabajar en armonía con ellas o intentar dominarlas. Pero entre esas actitudes extremas, existen muchos y sutiles matices: ignorancia, indiferencia, aceptación, resignación, respuesta, cambio, atenuación, mejora, exageración, explotación, contención, subyugación, control; todos los cuales pueden combinarse de muy diversas maneras al dar respuesta a las diferentes facetas del mundo y su influencia sobre las obras de arquitectura.

En el caso del clima, por ejemplo, puede ocurrir que en un emplazamiento concreto exista un viento dominante, desconocido por el arquitecto, que todos los años sople con una fuerza potencialmente destructiva durante un mes concreto; también cabe la posibilidad de que, aun sabiendo de su existencia, no haga el menor caso; así mismo, es posible que el arquitecto intente mitigarlo, o incluso aprovechar sus efectos para mejorar las condiciones ambientales de los usuarios; o quizás sugiera colocar algún tipo de cortavientos para desviarlo o controlarlo. Algunas de esas opciones pueden ser negligentes, imprudentes o manifiestamente estúpidas; otras, sutiles, poéticas, e inteligentes; otras, se situarán en un punto intermedio entre las dos; pero es siempre necesario adoptar una postura, en relación a las diferentes condiciones, según el criterio del proyectista.

La postura revela siempre el carácter de la obra de arquitectura creada, tanto si ha sido adoptada de una manera consciente como inconsciente. Si la actitud adoptada es de dominación, estará presente de una u otra forma en la obra; pero si es de sumisión, la obra así lo manifestará.

Las actitudes pueden ser fruto de la personalidad particular del arquitecto, o bien herencia de una cultura; en este último caso, sus obras no manifiestan sólo sus actitudes personales, sino las de su cultura o subcultura.

La representación de una postura en una obra de arquitectura también está abierta a la manipulación: por parte de aquellos que quieren usar la arquitectura como medio de expresión poética; o por quienes quieren usarla como medio de propaganda, o como símbolo de poder nacional, personal, o comercial. Durante la década de 1930 en Alemania, los arquitectos del Tercer Reich pretendieron usar la arquitectura para simbolizar el poder del Reich, recurriendo para ello a un estilo de arquitectura muy concreto (basado en la arquitectura clásica y sus "templos") que evocaba una voluntad de control. Análogamente, para sugerir que su política estaba del lado del pueblo, los arquitectos del régimen nazi recurrieron a un estilo "popular" (basado en la "casa de campo") que aparentemente aceptaba y exaltaba las tradiciones nacionales, con profundas raíces en el pasado. En realidad, ni el empleo del estilo arquitectónico clásico, ni el del tradicional, obedecían a una actitud de aceptación; antes bien, ambos estaban imbuidos de una voluntad de control.

La manipulación de las obras de arquitectura para sugerir que emanan de una determinada actitud o postura no siempre va asociada a las oscuras intenciones de la propaganda política, sino que también forma parte del potencial poético de la arquitectura. A este respecto, la otra cara de la propaganda es la idealización romántica; tanto si se trata del romanticismo heroico de la antigua Roma, como del romanticismo idílico de la vida rural, la alta tecnología o la armonía ecológica, pueden crearse obras de arquitectura con la deliberada intención de enfatizar las posturas escogidas.

Por cínica que pueda parecer la siguiente afirmación, lo cierto es que, en ocasiones, la posición que el aspecto de una obra de arquitectura sugiere, puede no ser la misma que inspiró realmente su concepción y ejecución.

Pero una actitud que de ningún modo es compatible con la condición

de arquitecto es la abdicación. Como arquitectos podemos aceptar, reaccionar o cambiar (la configuración del terreno, por ejemplo), pero cuando uno renuncia a tomar decisiones, o intenta sugerir que la fuerza impulsora reside en cualquier otro lugar (en la naturaleza, la nación, la historia, el clima), en el fondo, ha dejado de ejercer de arquitecto. Ni la naturaleza, la sociedad, la historia, el clima la gravedad o la escala humana determinan la forma que adopta una obra de arquitectura, sino la postura personal del arquitecto hacia estos y el resto de los condicionantes que rodean al proyecto.

La "casa de campo" y el "templo" como ideas

La "casa de campo" y el "templo" son ideas arquitectónicas que no sólo atañen a las casas de campo y a los templos.

Paradójicamente, resulta bastante fácil encontrar casas de campo (por ejemplo, un hotel) que, en cierto modo, sean "templos" (arquitectónicamente hablando), y templos (es decir, edificios religiosos, en un sentido amplio) que arquitectónicamente sean "casa de campo". Ello es debido a que las ideas arquitectónicas no siempre emanan de un supuesto carácter predefinido, como por ejemplo "imponente lugar sagrado para una divinidad" o "humilde morada". Las ideas arquitectónicas no van emparejadas con una finalidad.

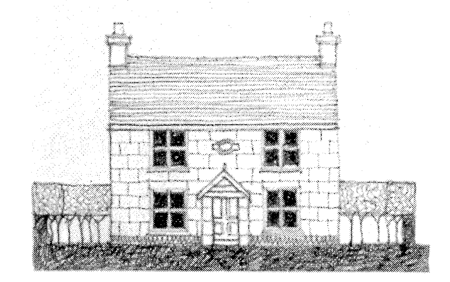
A causa de su irregular composición de volúmenes, esta iglesia de Corfú (al pie de la página), aunque funcionalmente sea un templo, arquitectónicamente es una "casa de campo"...

...en tanto que esta casa de campo (ángulo superior derecho), con su orden geométrico y su simetría axial, levantada como está sobre un plinto, se comporta arquitectónicamente como un "templo".

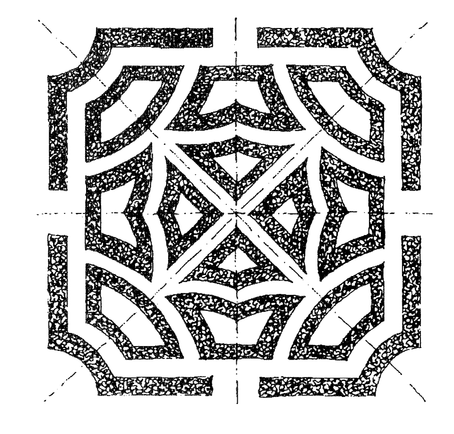
Las ideas de "casa de campo" y "templo" pueden aplicarse igualmente al proyecto de jardines. En la casa de campo inglesa se deja crecer las plantas de jardín (derecha) en grupos irregulares, de manera que parezca espontánea, sin ninguna organización formal...

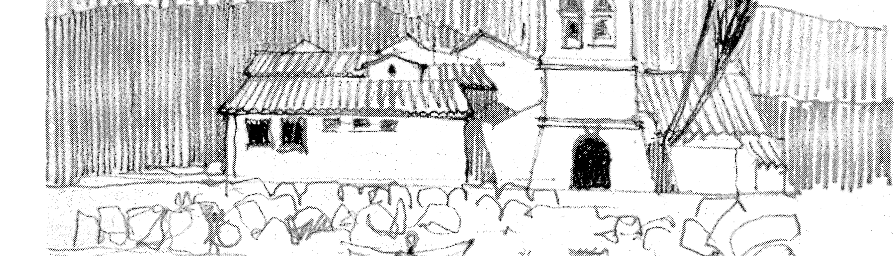
... mientras que en el jardín ornamental de un castillo francés, por ejemplo, las plantas se organizan en dibujos geométricos y se podan según formas artificiales sofisticadas.

El jardín de una casa de campo inglesa comporta la aceptación de la providencia de la naturaleza, el aprecio de las cualidades naturales de las diferentes especies vegetales, y el goce del efecto estético que supone lo natural en tanto que independiente de la decisión y el control por parte del hombre. En cambio, el jardín geométrico del castillo francés celebra el dominio del hombre frente a la naturaleza; las plantas no crecen de una manera espontánea, sino que se recortan siguiendo formas regulares.

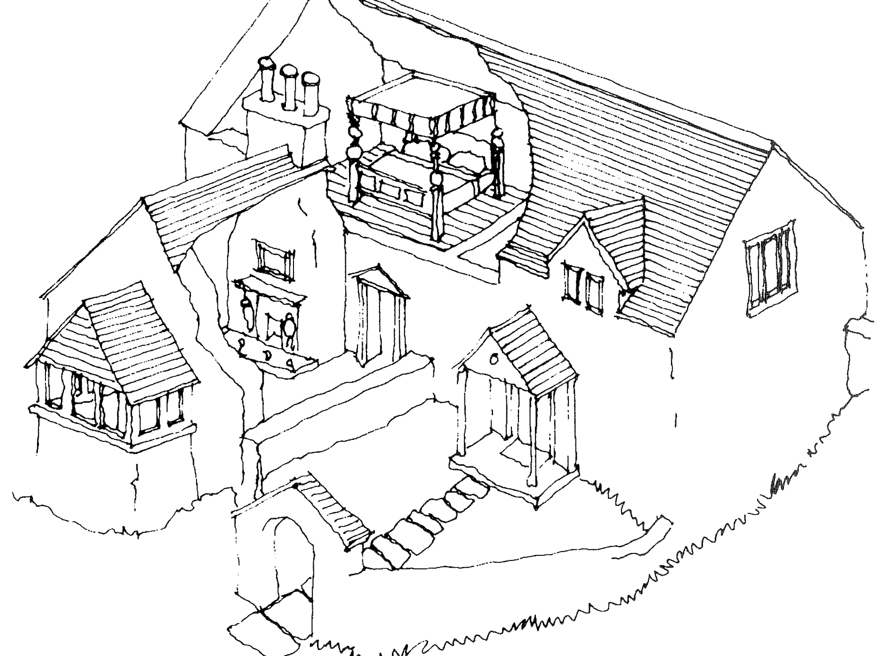






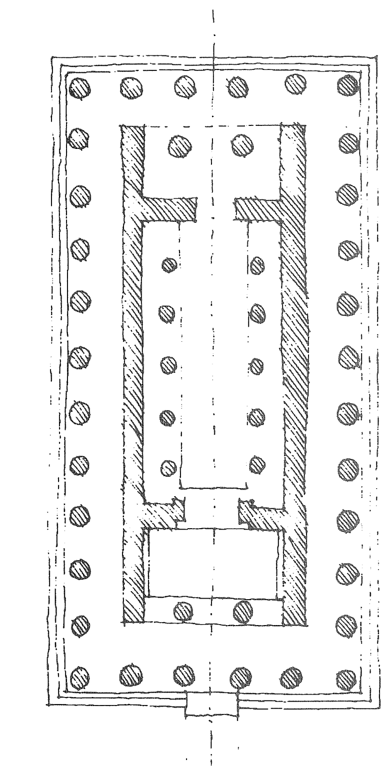


Muchos productos de arquitectura no son ni una "casa de campo", ni un "templo" puros, sino una mezcla de ambos. En una casa de múltiples cuerpos, algunos pueden ser considerados como pequeños "templos" dentro del conjunto: como por ejemplo el porche, el hogar, la cama con dosel, la portalada, la tribuna y la ventana abuhardillada que aparecen en esta perpectiva seccionada.

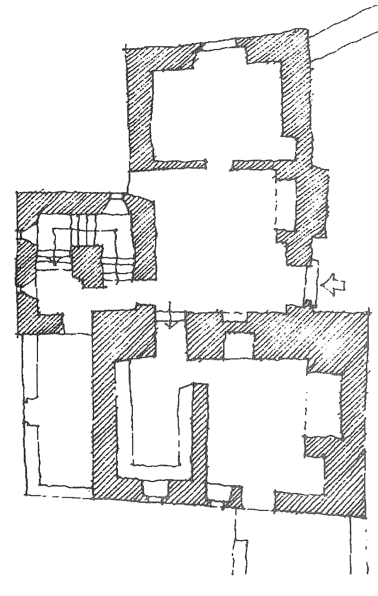


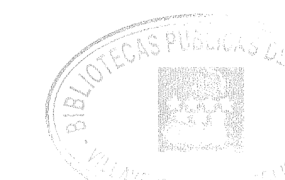
Las ideas arquitectónicas de "templo" y "casa de campo" se manifiestan tanto en la planta del edificio como en su aspecto exterior.

El dibujo del ángulo superior derecho muestra la planta del antiguo templo griego de Afaya, en la isla de Egina. En el dibujo se aprecian claramente las características abstractas de la simetría axial y la geometría regular, asociadas a la idea arquitectónica de "templo".



La irregularidad y la falta de una geometría estrictamente ortogonal de esta granja galesa (granja fortificada de Llanddewi, Glamorgan), son típicas de la idea arquitectónica de la

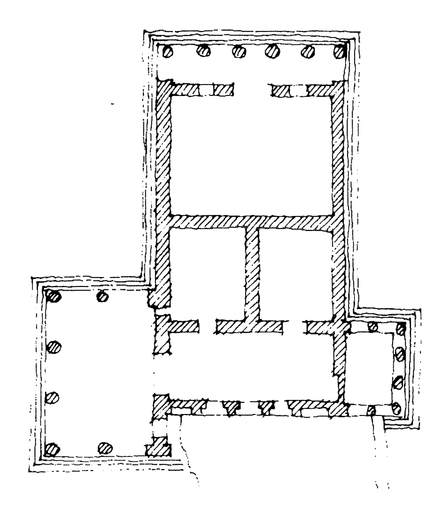




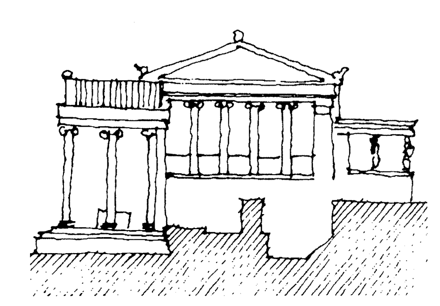
"casa de campo": su planta no está completa en sí misma, sino que algunas de sus paredes encierran fragmentos del espacio exterior, mientras que otras se prolongan hacia el paisaje; las habitaciones no están trazadas buscando una disposición regular, sino más bien como una adición de lugares para diferentes funciones.

Donde la planta del "templo" se impone, la de la "casa de campo" se adopta.

El Erecteion, uno de los templos de la Acrópolis de Atenas, tiene una planta asimétrica irregular...



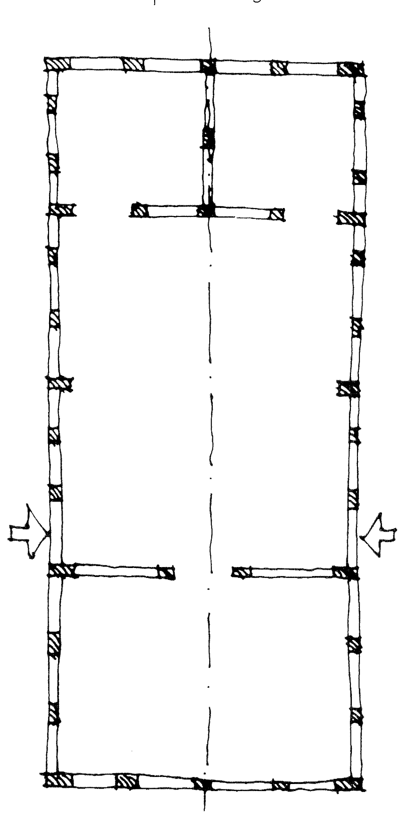
... y se relaciona con el terreno variando sus diferentes niveles.



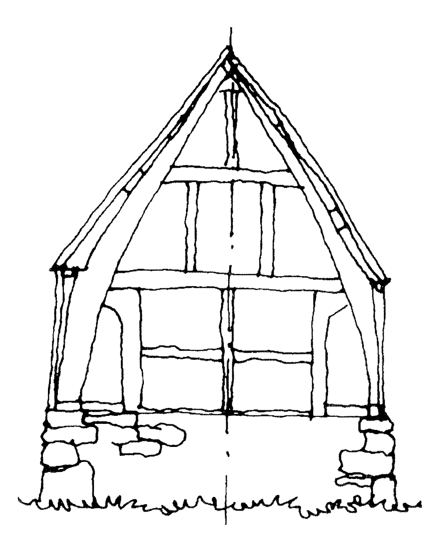
El Erecteion es el resultado de la unión de partes de tres "templos" distintos, pero en lo referente a su relación con el terreno, también reúne ciertas características propias de la "casa de campo".

Esta granja galesa, en cambio, muestra algunas de las características típicas del "templo".

Tiene una planta regular...

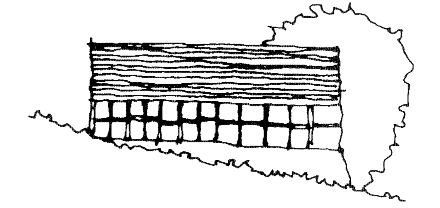


... su sección es simétrica...

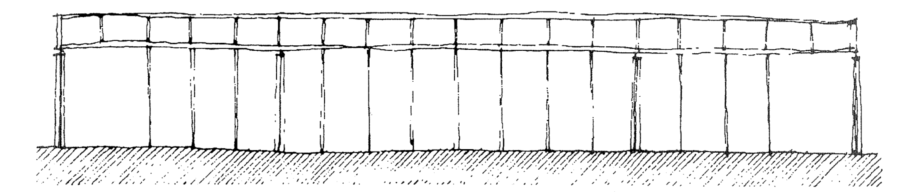


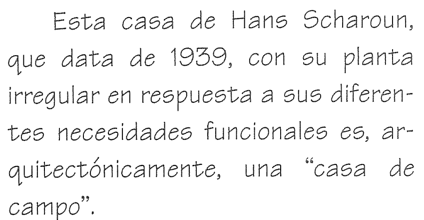
... y se alza sobre una plataforma horizontal.

En el debate sobre el "templo" y la "casa de campo" como conceptos arquitectónicos, hasta ahora nos hemos limitado a los ejemplos del pasado. Pero aunque se trate de ideas antiguas en la arquitectura, también han sido utilizadas en el siglo xx.

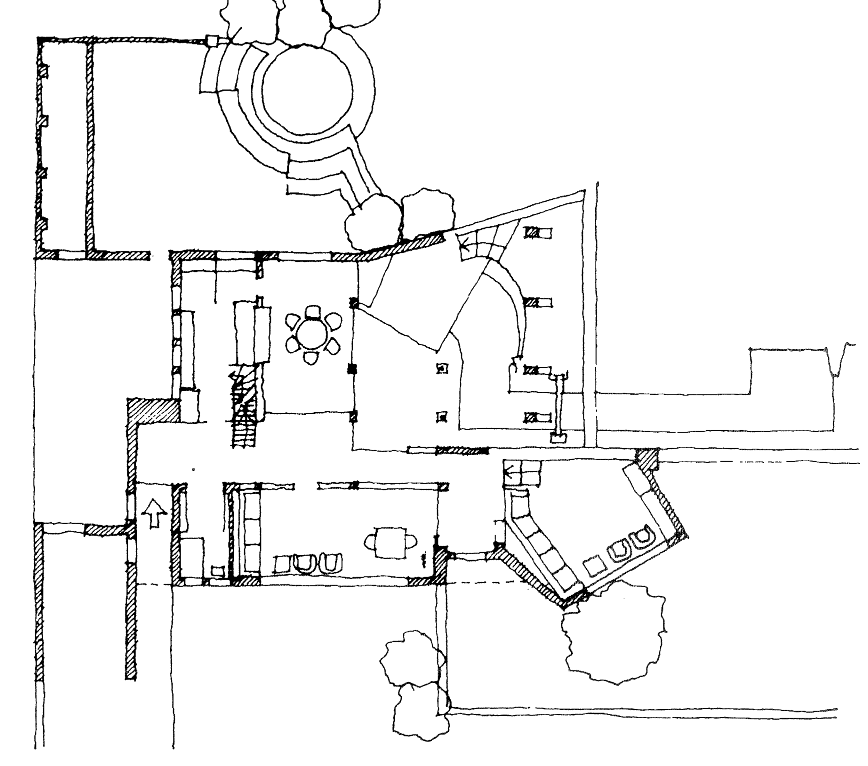


Por algunas de sus características, esta casa de campo galesa podría considerarse, arquitectónicamente hablando, como un "templo". El edificio es simétrico en planta y sección, y se levanta sobre una plataforma, separado del terreno natural.



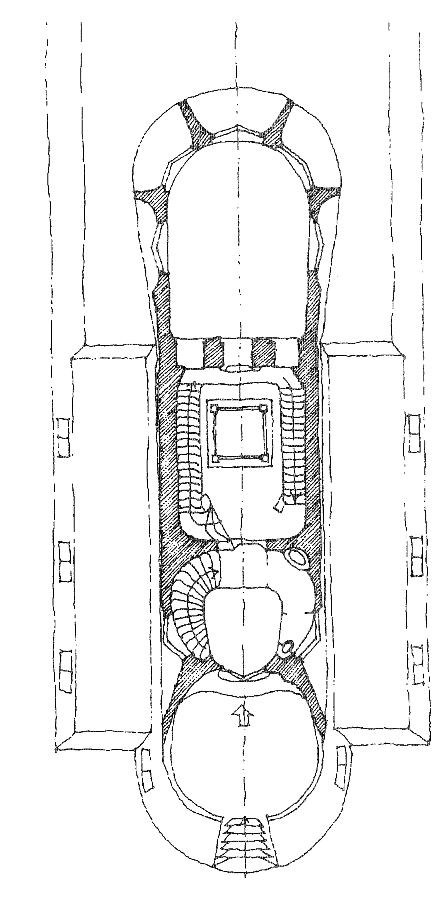


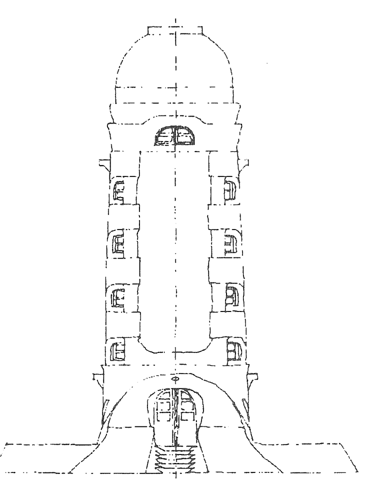
Esta es la nueva Galería Nacional en Berlín, construida en la década de 1960 según el proyecto de Mies van der Rohe. La planta (izquierda) corresponde al nivel de entrada del edificio; la mayor parte de las salas de exposición están emplazadas en el interior del plinto, sobre el que están situadas. La estructura de este gran pabellón es de acero y sus cerramientos son por completo de vidrio. Por su planta y su configuración general, constituye un "templo": el edificio se levanta sobre una plataforma, separado del entorno, su planta es un cuadrado perfecto y posee una simetría axial. Es, pues, una reinterpretación en acero de la arquitectura de los antiguos templos de piedra griegos.



Esta casa de Hans Scharoun, que data de 1939, con su planta irregular en respuesta a sus diferentes necesidades funcionales es, arquitectónicamente, una "casa de campo".

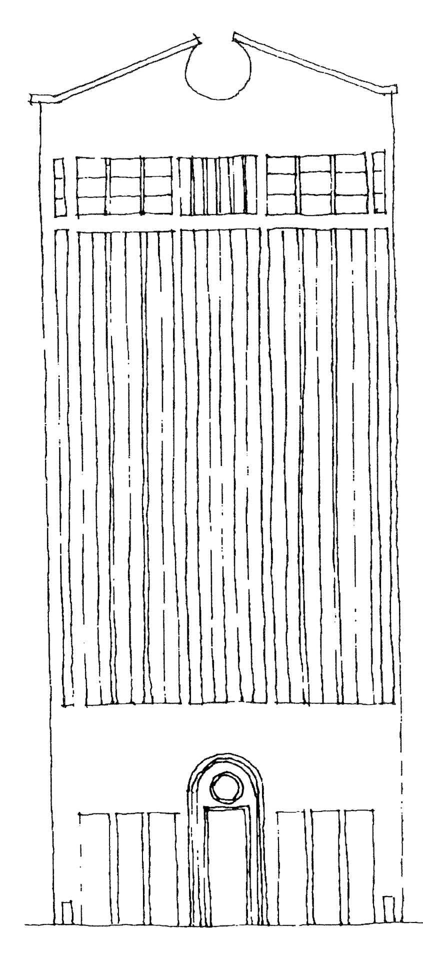
La Torre Einstein (1919), de Erich Mendelsohn es, pese a sus formas curvas, un "templo".



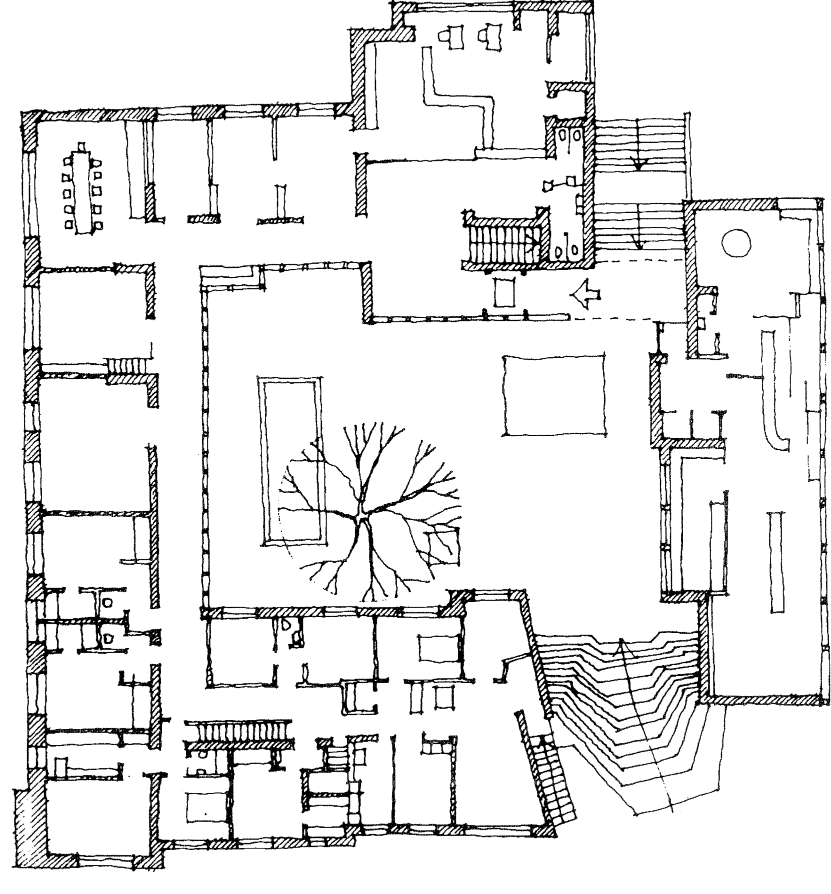


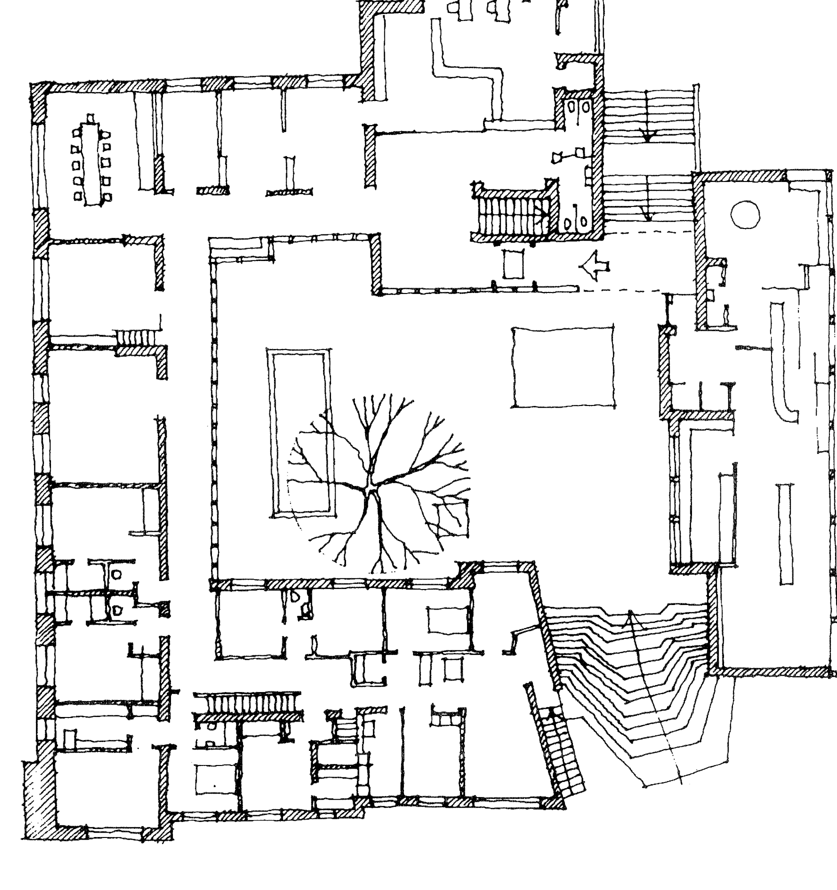
Mientras que el centro cívico en Säynätsalo, en Finlandia (arriba), proyectado por Alvar Aalto (1952), con su exacta pero irregular planta, su respuesta a los cambiantes niveles del terreno y la incorporación de espacios exteriores, tiende más hacia el modelo arquitectónico de la "casa de campo".

El edificio de la compañía AT&T en Nueva York, de Philip Johnson y John Burgee, construido en 1982 (abajo), es un "templo" alto.



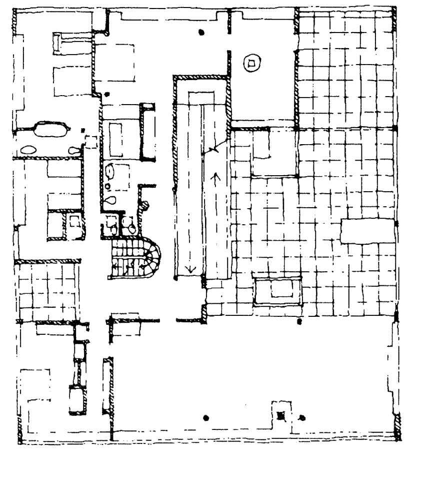
Y el centro de investigación Inmos, cerca de Newport, en el condado de Gwent, proyectado por Richard Rogers, es un "templo" ancho.

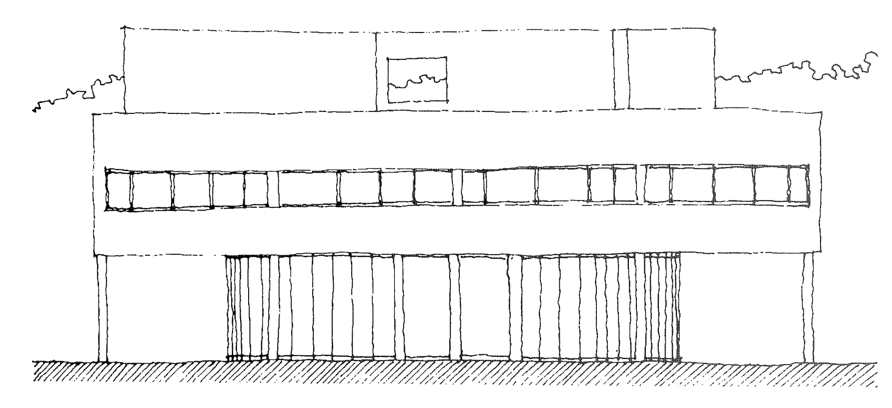




También hay edificios del siglo XX que combinan las características del "templo" y la "casa de campo".

Vista desde el exterior, la Villa Savoie de Le Corbusier (1929) se asemeja a un "templo" (aunque sea una vivienda). Sus espacios principales están claramente elevados sobre el terreno natural, aunque no sobre una plataforma maciza, sino sobre un conjunto de delgadas columnas. En líneas generales, su forma externa es simétrica, con ligeras desviaciones; y está ordenada con arreglo a unas proporciones geométricas. Pero sus plantas, aunque se distribuyan sobre una retícula estructural ortogonal regular, están distribuidas de manera irregular, sin referencia a ningún eje de simetría.





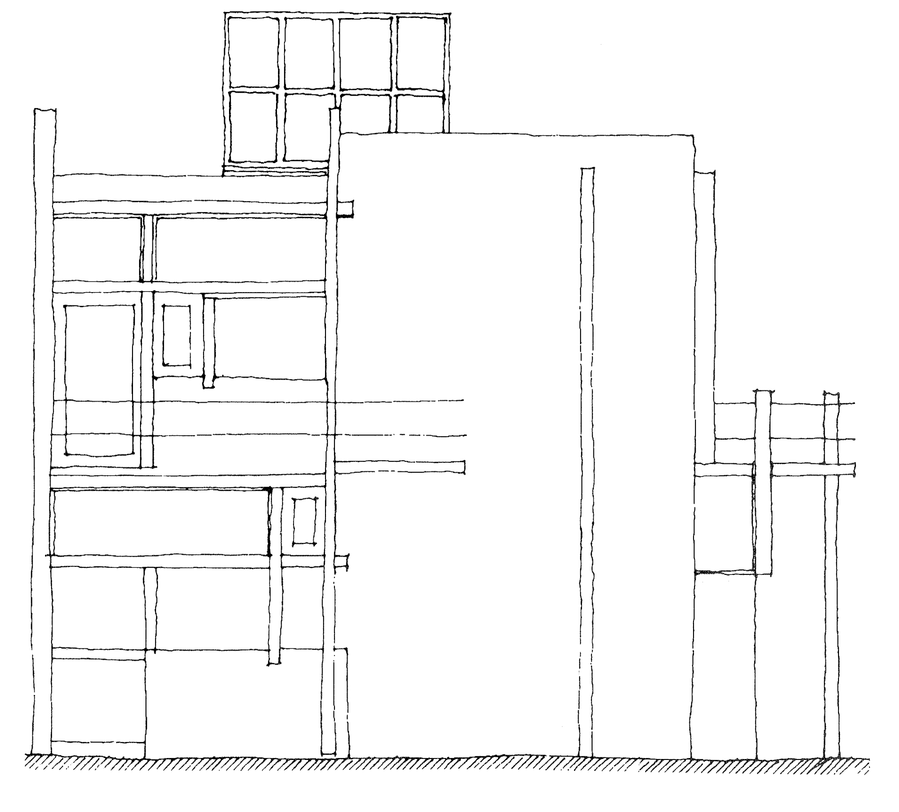
La división de pareceres e ideas arquitectónicas relacionadas con el "templo" y la "casa de campo" alcanza a todas las dimensiones de la arquitectura. Un arquitecto puede imponer un orden abstracto al mundo, o adaptarse a lo que éste ofrece. La arquitectura, con frecuencia, incluye las dos posturas al mismo tiempo.

Los modelos influyen tanto en los elementos arquitectónicos variables como en los convencionales. El diseño climático (que se ocupa del calor, la luz, el sonido y la ventilación) establece una distinción entre dos modos de abordar el diseño: el modo "selectivo" y el "exclusivo". En el modo selectivo, el edificio es concebido desde el punto de vista de la adaptación y el aprovechamiento del medio ambiente; en el modo exclusivo, el ambiente interior del edificio es artificial y está herméticamente independizado del ambiente exterior. Trasladando estas actitudes al tema que ahora nos ocupa, el modo selectivo concordaría con la idea de "casa de campo" y el exclusivo con la de "templo".

Para más información sobre los modos "selectivo" y "exclusivo" de diseño ambiental, véase: Hawkes, Dean, *The Environmental Tradition*.

Conceptualmente, las ideas de "templo" y "casa de campo" tienen una dimensión filosófica que resulta pertinente en cualquier fase del proyecto. Su aplicación no está sometida a reglas, sino que es una cuestión de criterio y opinión, y puede estar influida por las tendencias predominantes en cada época.

No obstante, hay obras de arquitectura que resultan difíciles de analizar en estos términos. Una de ellas es la atrevida casa Schroeder, de Gerrit Rietveld, construida en Utrecht en 1923. Su forma es irregular carece de cualquier simetría axial y no se asienta sobre una plataforma. Y sin embargo, de ella emana un carácter abstracto, idealizado, autónomo, que parece aislarla del mundo y situarla de lleno en la categoría de "templo".



LA GEOMETRÍA EN LA ARQUITECTURA

La geometría desempeña un papel importante en la arquitectura de muy diferentes maneras.

En el capítulo anterior, *Templos y casas de campo*, analizábamos algunas de las distintas posturas que puede adoptar el arquitecto frente a los diferentes aspectos que intervienen en el proyecto. En concreto, identificábamos la voluntad *de control* y la actitud *de aceptación* en el "templo" y la "casa de campo" arquetípicos.

Pues bien, la utilización de la geometría en la arquitectura también puede ser analizada en estos términos. Hay maneras de usar la geometría que surgen de las condiciones del ser, y otras que se imponen o sobreponen al mundo. Estas últimas, conocidas como geometrías "ideales", son el objeto de la última parte de este capítulo; el capítulo se inicia con algunas de las geometrías "del ser".

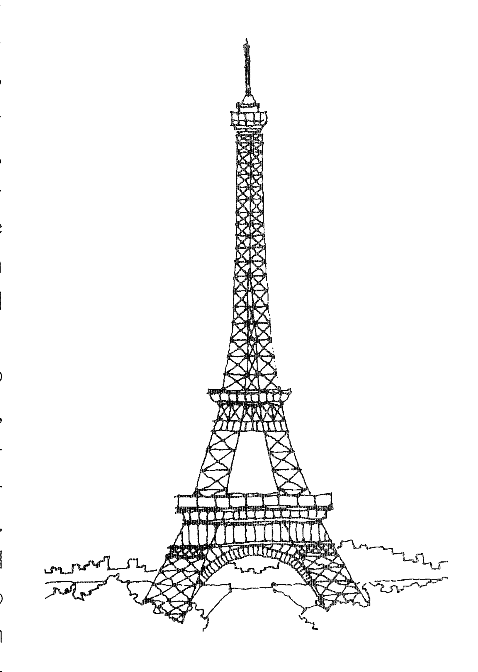
La palabra *geometría*, en tanto que asignatura escolar, por ejemplo, sugiere círculos, cuadrados, triángulos, pirámides, conos, esferas, diámetros, radios, y así sucesivamente. Esas figuras desempeñan un papel importante en la arquitectura; como conceptos abstractos, pertenecen a la categoría de las geometrías ideales; su perfección puede ser impuesta sobre el tejido físico del mundo como medio de identificación del lugar.

Pero las geometrías también nacen de nuestro trato con el mundo; la geometría puede derivar de una actitud de aceptación, tanto como puede ser asociada con una voluntad de control. Las geometrías del ser son inherentes a la identificación de lugares.

Círculos de presencia

La gente y los objetos introducen la geometría en el mundo sólo por el mero hecho de existir.

Todo cuerpo tiene a su alrededor lo que podríamos llamar "un círculo de presencia", que contribuye a su propia identificación de lugar. Cuando un cuerpo se relaciona con otros, sus respectivos círculos de presencia se relacionan entre ellos. Si un cuerpo está situado en un recinto o una celda, su círculo de presencia también queda encerrado y, tal vez, adopte su forma.



Un objeto colocado en un paisaje llano ocupa su propio espacio, pero también emana unos círculos de presencia concéntricos, que nos sirven de referencia.

Dejando a un lado el alcance de la electrónica y la radio, el más amplio de esos círculos es el visual, descrito por la distancia desde la cual es visible el objeto. Si bien este círculo puede ensancharse hasta el horizonte, también puede quedar limitado por un bosque o por un muro.

El círculo de presencia se define también, en cuanto al sonido, como la distancia desde la cual un sonido emitido por un cuerpo es audible; respecto al olor, la distancia desde la que es olfateable; respecto a las ondas de radio, la distancia máxima desde las que pueden ser recibidas.

El círculo de presencia más pequeño, físicamente, se define como la distancia desde la cual uno es capaz de tocar, e incluso abrazar, al cuerpo de referencia.

El círculo de presencia más difícil de determinar racionalmente es el intermedio, dentro del cual sentimos que estamos "en presencia" del cuerpo. A esto hay que añadir que es este círculo de presencia el que delimita el lugar del cuerpo.

En arquitectura intervienen esos tres círculos: el círculo –amplio– de la visibilidad, el círculo íntimo de lo que puede palparse y el círculo intermedio de lugar. Gran número de obras de arquitectura, desde la prehistoria hasta nuestros días, se han preocupado de afirmar, definir, ensanchar, moldear o controlar los círculos de presencia.

Un árbol define uno de sus círculos de presencia por la anchura de su copa.

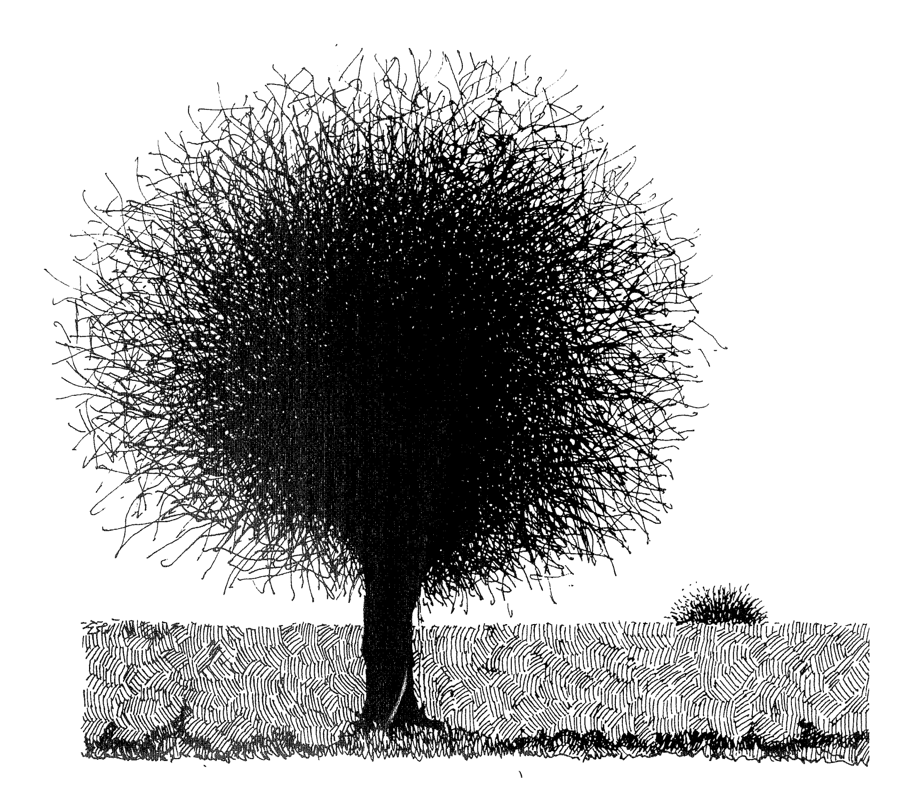
Una vela o un faro, describen los suyos por la luz que emiten.

Un fuego, como ya se ha sugerido en el capítulo *Los tipos de lugares primitivos*, identifica un lugar por su ámbito de luz y calor.

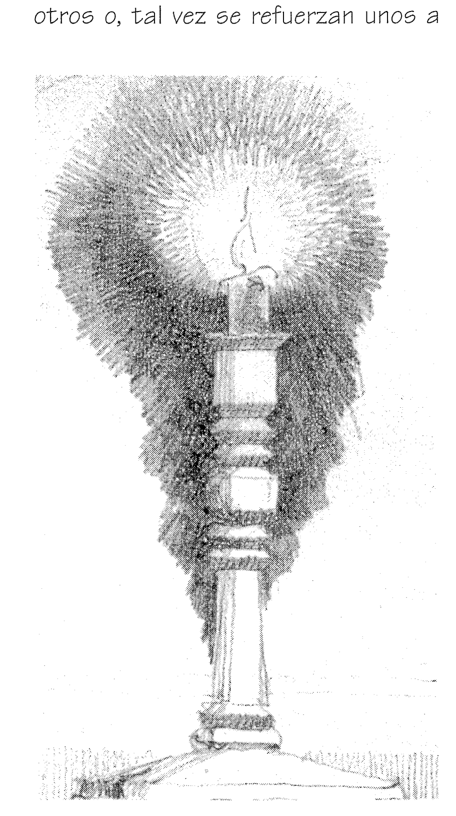
Un monolito hincado en el suelo es un testimonio de presencia en el paisaje, como una afirmación de los que lo colocaron ahí.

Tal vez sea en el manejo de los círculos de lugar donde la arquitectura alcance su máxima riqueza y sutileza.

Los círculos de presencia rara vez son círculos perfectos; de hecho, casi siempre están afectados por las condiciones locales y topográficas. Por lo general, el mundo está tan lleno de cuerpos que sus innumerables círculos de presencia se superponen, interfieren unos con otros o, tal vez se refuerzan unos a otros de maneras complejas, no siempre fáciles de analizar en su totalidad.

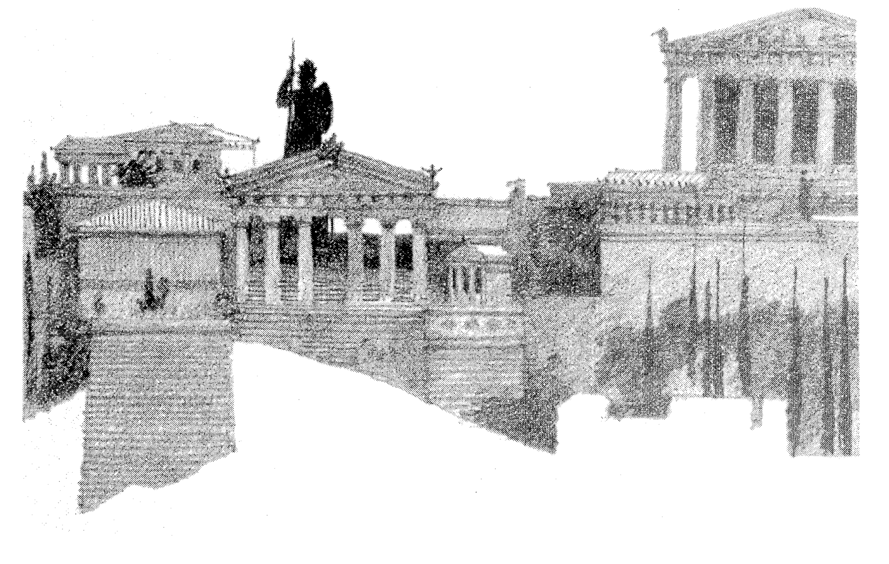


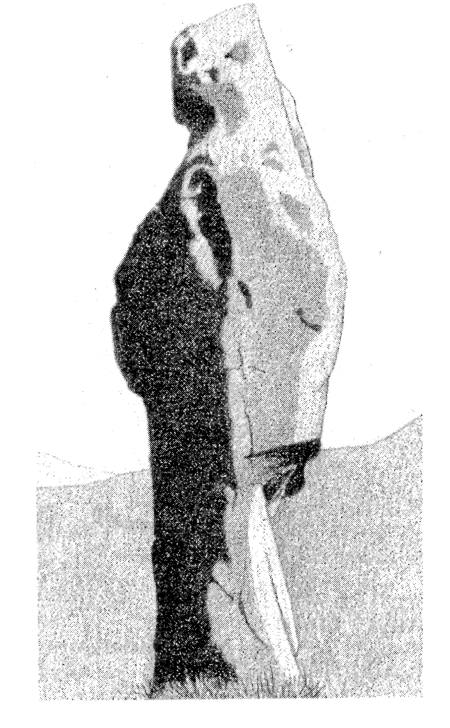
El árbol define uno de sus círculos de presencia por medio de la amplitud de su copa.



Una vela o un faro describen sus círculos de presencia a través del brillo de la luz que emiten.

La estatua de Atenea Prómacos imponía el círculo de presencia de la diosa sobre la antigua ciudad de Atenas.



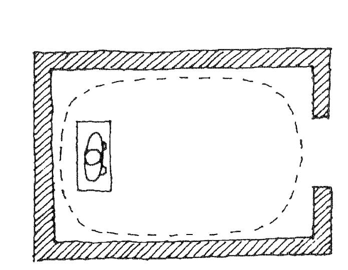


Un monolito impone su círculo de presencia en el paisaje e indica el lugar escogido por aquellos que lo colocaron.

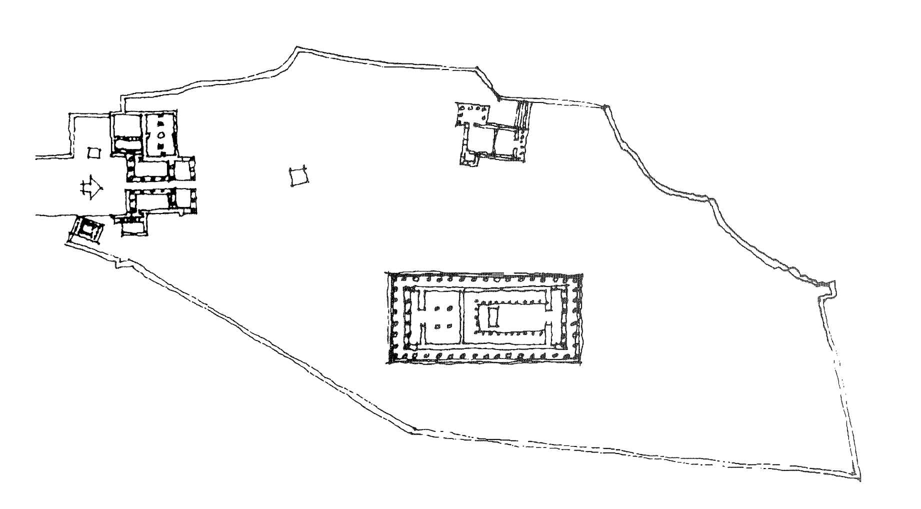
Los círculos de lugar han sido manipulados por la arquitectura desde la antigüedad, para diversos fines.

La mayoría de los edificios de la Acrópolis ateniense fueron construidos durante el período clásico de la cultura de la Antigua Grecia, es decir, hacia el siglo V a. de C. Desde tiempo inmemorial, la cumbre de esa colina rocosa en la llanura del Ática había sido un lugar sagrado dedicado a la diosa. Esos lugares elevados eran sagrados, en parte, porque tenían una clara identidad; estaban en alto y servían de refugio en momentos de peligro; también poseían extensos círculos de presencia: podían ser vistos (y desde ellos se podía ver) desde distancias enormes. Aún hoy, la colina de la Acrópolis conserva su círculo de presencia sobre la Atenas moderna.

Los antiguos griegos manipularon los círculos de presencia del lugar sagrado de Atenea a través de la arquitecura. La superficie de terreno más o menos llana de la cumbre de la colina que rodeaba el santuario, definía el círculo de lugar, siendo posteriormente ampliada y consolidada mediante colosales muros de contención que aún definen el recinto sagrado –el *temenos*– alrededor de los templos. Aunque no es circular, la for-



El círculo de presencia de un objeto significativo puede ser contenido y distorsionado por el recinto o celda en donde está emplazado.



ma de este *temenos* representa una interacción entre el círculo de presencia del sitio sagrado y la topografía de la colina.

En la Acrópolis ateniense había dos importantes estatuas de Atenea. La colosal Atenea Prómacos se erguía orgullosamente a cielo abierto cerca de la entrada del *temenos* y proyectaba sus propios círculos de presencia sobre la ciudad, hasta los barcos que se aproximaban por el mar. La otra gran estatua se hallaba en el templo principal, el Partenón, que tenía (y sigue teniendo) su propio círculo de visibilidad a través de la ciudad, amplificando de algún modo la presencia oculta de la imagen, al tiempo que controlaba su círculo de lugar y protegía su círculo íntimo de contacto físico; círculos ambos que, probablemente, sólo podían ser accesibles a los sacerdotes del templo.

La Acrópolis ilustra algunos de los medios de que se sirven los círculos de presencia para desempeñar sus papeles en arquitectura: los muros de contención del *temenos* definen el círculo del lugar sagrado; el Partenón amplifica la presencia de la estatua que contiene, y su *cella* controla y protege los círculos de lugar y de contaco físico de la deidad.

Ejes visuales

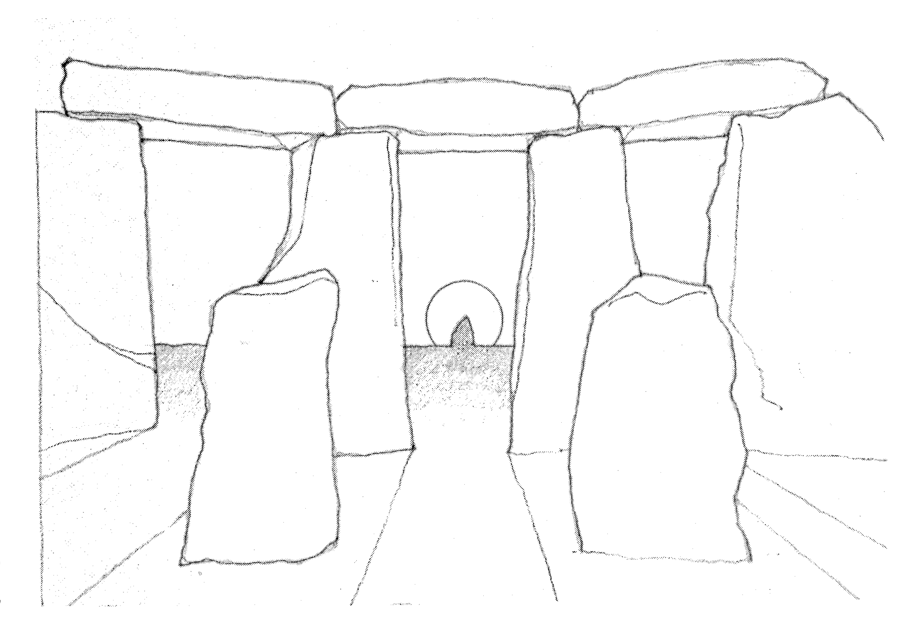
Los seres humanos sentimos una extraña fascinación por el hecho de que vemos en línea recta. Esta fascinación resulta evidente en el modo cómo alineamos, distraídamente, el zapato con el dibujo de la alfombra o, de manera más deliberada, cuando señalamos con el dedo un objeto distante. La fascinación por los ejes visuales también es evidente en arquitectura.

Cualquier alineación de tres o más objetos, uno de los cuales es nuestro propio ojo, parece estar investida de un significado peculiar. Desde la más remota antigüedad y en todas las culturas, la alineación exacta del Sol, la Luna y la Tierra, en un eclipse solar o lunar, ha sido considerada como un acontecimiento de gran significado. Se cree que los constructores de Stonehenge levantaron la piedra Hele con la intención de que el día del solsticio de verano señalase el sol naciente en el horizonte desde el centro del círculo. Cuando estamos en un muelle, esperamos el momento exacto en que un barco lejano cruza la línea imaginaria formada por la prolongación del muelle mar adentro. Al conducir por el campo, nos llama la atención el hecho de que un objeto distante quede perfectamente alineado con la carretera por la que circulamos.

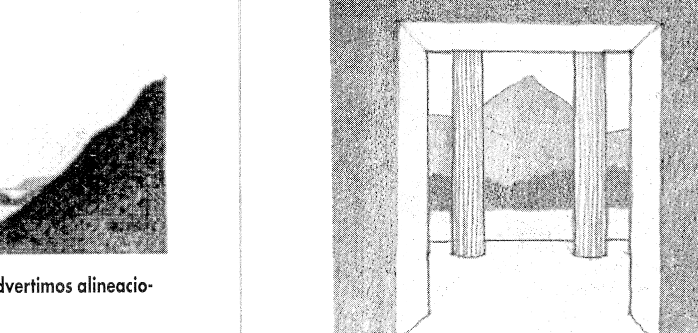
Las alineaciones otorgan significado, tanto al objeto lejano como al observador. La "mira" –sea la punta del dedo índice o la piedra Hele– es un medio, un punto de apoyo entre los dos, un catalizador que traza una línea entre el observador y el objeto. La alineación implica una línea de contacto –un eje– entre uno mismo y el



Sentimos curiosidad cuando advertimos alineaciones en un paisaje.



La piedra Hele señala la salida del sol en el solsticio de verano desde el centro del círculo de piedras de Stonehenge.



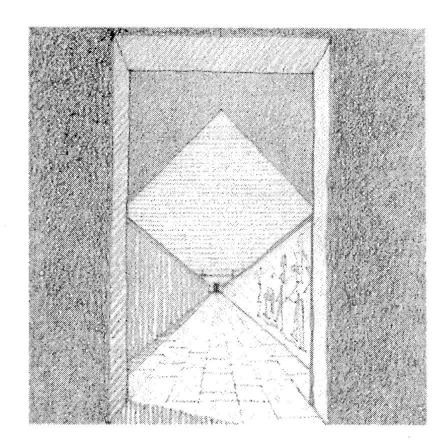
En ocasiones, los edificios eran orientados hacia montañas sagradas lejanas.

objeto distante, lo que provoca en el observador un sentimiento de reconocimiento del vínculo (que es aún más fuerte cuando la mirada entre dos personas se encuentra en una habitación abarrotada de gente).

Considerando la arquitectura como identificación del lugar, un eje visual establece un contacto entre lugares. Este era uno de los medios de que se valían los arquitectos de la antigüedad para conectar los lugares con el entorno, definiéndolos como elementos de una matriz que centraban en determinados lugares sagrados. El estudio de las alineaciones tiene gran importancia al proyectar espacios destinados a acoger representaciones, en los que la vinculación entre los actores y el público depende de la visión. También tiene su importancia en los museos de arte, donde los ejes visuales pueden influir decisivamente en la ubicación de las obras de arte.

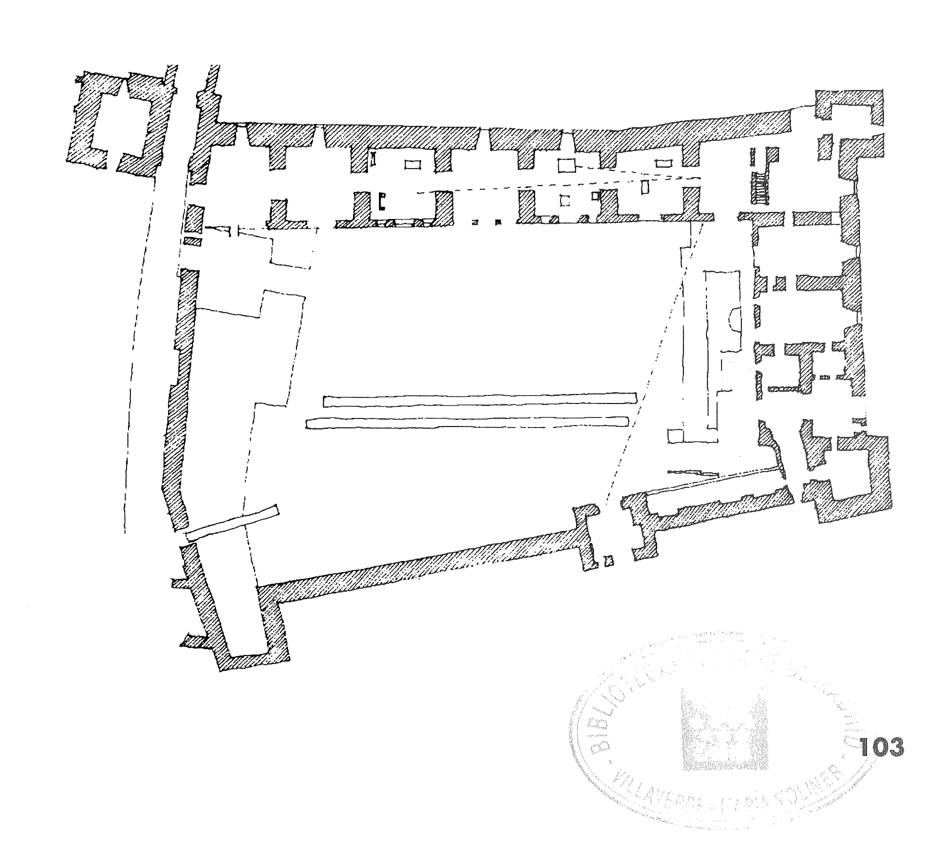
Recorridos

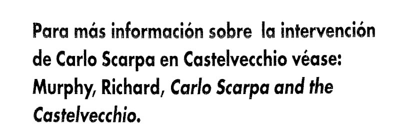
Uno de los principios de la dinámica establece que "todo cuerpo permanece en su estado de reposo o de movimiento rectilíneo y uniforme, a menos que haya una causa o fuerza externa que actúe sobre el mismo". Este principio también puede aplicarse a muchos aspectos de la arquitectura.



En general, se considera que los recorridos son rectos, a menos que exista alguna "fuerza" que los desvíe. Para alcanzar su objetivo, una persona, acostumbra a desplazarse en línea recta desde el punto de partida, a no ser que en el camino exista algún obstáculo que lo haga desaconsejable o imposible. Al organizar el mundo en lugares, la arquitectura también establece itinerarios entre ellos, que a su vez son integrados en una experiencia secuencial.

En la remodelación de Castelvecchio en Vicenza, no cabe duda de que Carlo Scarpa debió de trazar líneas visuales sobre sus planos. Es posible que esas líneas, trazadas desde puntos particularmente importantes del edificio, como la entrada o una puerta, determinaron la posición de los objetos expuestos y de los elementos escenográficos.





Para más información sobre la intervención de Carlo Scarpa en Castelvecchio véase: Murphy, Richard, *Carlo Scarpa and the Castelvecchio*.

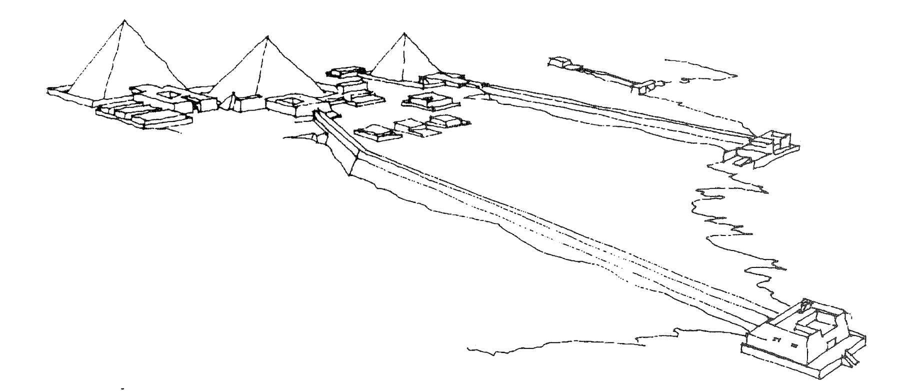
Las pirámides del Antiguo Egipto estaban conectadas con sus templos en el valle del Nilo, por medio de calzadas elevadas. Si bien su trazado era, por lo general, rectilíneo, en ocasiones presentaban cambios de dirección para adaptarse a las condiciones del terreno o, tal vez, debido a algún cambio de planes durante la ejecución.

El trazado de un camino en el territorio suele desviarse de la línea recta que la gente y los animales suelen describir al desplazarse, a causa generalmente de los accidentes naturales del terreno.

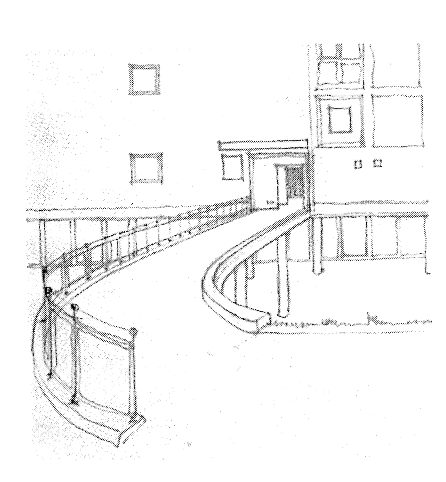
Los ejes de circulación acostumbran a estar relacionados, aunque no siempre, con los ejes visuales.

Un recorrido puede consolidar o reforzar un eje, como cuando una calle o carretera se alinea con algún rasgo destacado del paisaje. En ocasiones, la arquitectura se complace en alinear itinerario y eje visual (como sucede en la nave de una iglesia); pero, en otras, el recorrido se desvía del eje visual, es decir, se aparta de la ruta más directa entre el punto de partida y el de llegada.

Para más información sobre las pirámides del Antiguo Egipto, véase: Edwards, I. E. S. *The Pyramids of Egypt*.



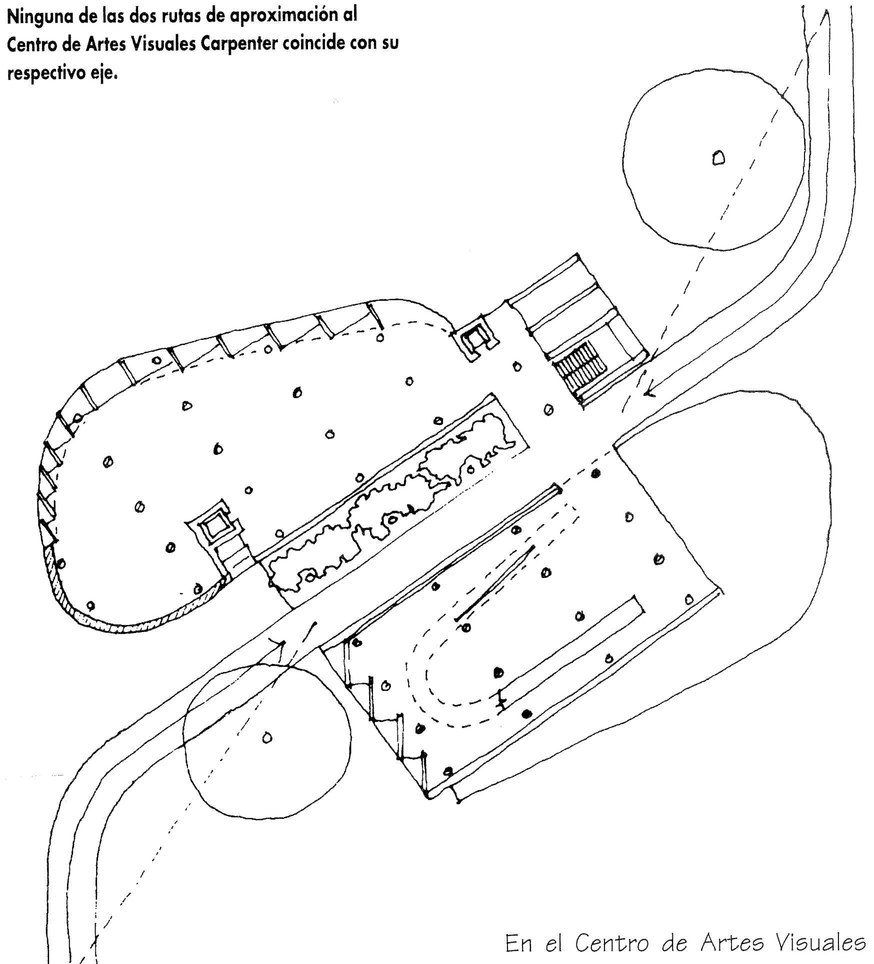






En este dibujo, el objetivo (la entrada) está muy claro, pero la ruta de aproximación a él se desvía respecto al eje visual.

Ninguna de las dos rutas de aproximación al Centro de Artes Visuales Carpenter coincide con su respectivo eje.



En el Centro de Artes Visuales Carpenter, en la Universidad de Harvard (Le Corbusier, 1959-1963), el acceso puede efectuarse desde dos esquinas del terreno opuestas en diagonal. Las rampas que ascienden hacia las entradas son curvas, por lo cual, el eje de acceso no coincide, en el arranque de las rampas, con el eje visual.

Otras veces, los ejes visuales no tienen un objetivo evidente, visible. De la sabia interrelación entre ejes visuales y de paso puede obtenerse una sensación de misterio que ayude a incrementar el interés de la experiencia arquitectónica.

En ocasiones, el edificio ofrece diferentes posibilidades de ser recorrido, cada una de las cuales tiene que ser apreciada por la vista.



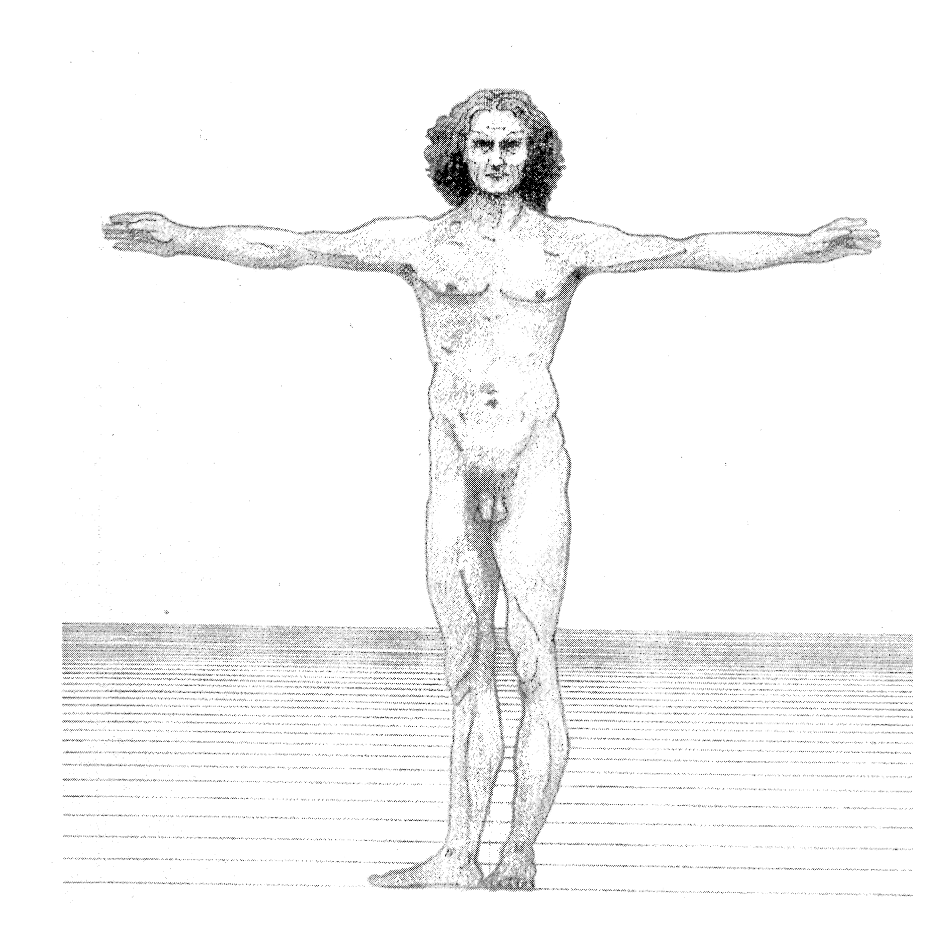
Medida

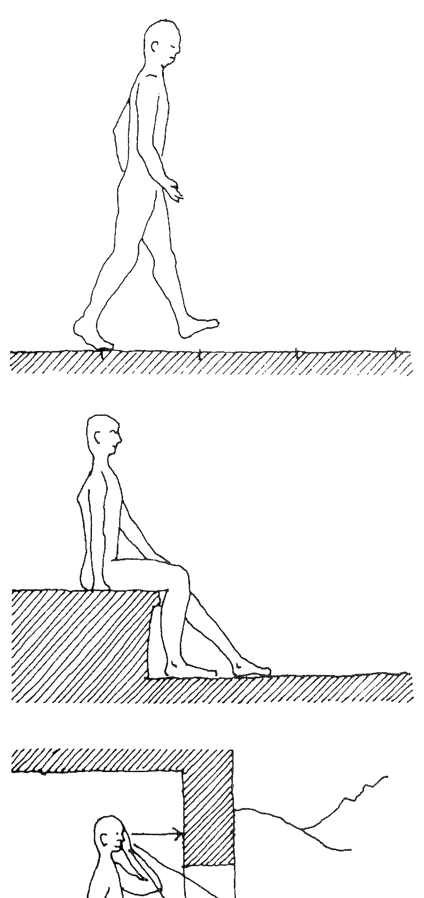
El término *geometría* deriva de las palabras griegas *ge* (tierra) y *metron* (medida). Medir el mundo es esencial para la vida; la gente mide su entorno continuamente y de muy diversas maneras. Medir con una regla o una cinta métrica es sólo una de esas maneras, una manera artificial. Pero la manera más inmediata que tenemos de medir el mundo es con nuestros propios cuerpos.

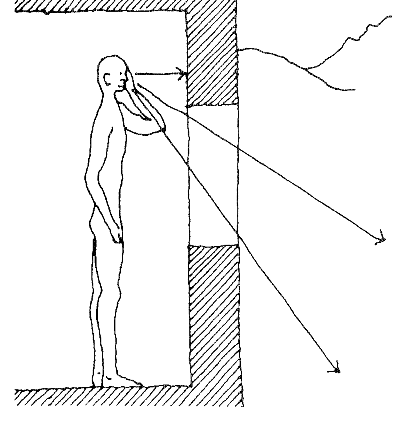
Medimos la distancia al andar. Podemos hacerlo de un modo consciente, contando nuestros pasos, pero también inconsciente, al pasear de un sitio a otro. Además de andando, también calculamos una distancia o la altura de una escalinata a ojo, y hacemos una estimación de la cantidad de esfuerzo necesario para salvar dicha distancia o subir la escalinata en cuestión.

Calculamos a ojo la anchura de las puertas y los pasos, estimando si hay espacio suficiente para cruzarse con otras personas. Lo mismo hacemos con la altura de las aberturas, para saber si será necesario agacharse para traspasarlas.

Somos conscientes del tamaño de una habitación y hacemos una estimación de lo que puede caber en ella. La primera estimación la realizamos con la vista, aunque la acústica de un espacio también puede servir para indicarnos su tamaño. Solemos calcular subconscientemente el modo en que el tamaño de una







habitación, y las distancias entre sus muebles, influyen en las interrelaciones sociales que en ella se desarrollarán.

Estimamos la altura de un muro para saber si nos sirve de asiento; o de una mesa, para ver si podemos usarla como banco de trabajo.

La cama sobre la que dormimos nos da la medida exacta de la longitud de nuestro cuerpo.

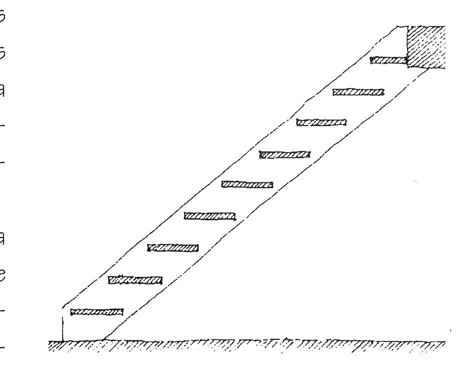
La persona que se coloca ante una ventana es consciente de las alturas del alféizar y del dintel, y de si éstos le van, o no, a permitir ver el horizonte.

Establecemos la escala de una obra de arquitectura comparándola con la de los seres humanos y con el modo cómo se mueven sus cuerpos.

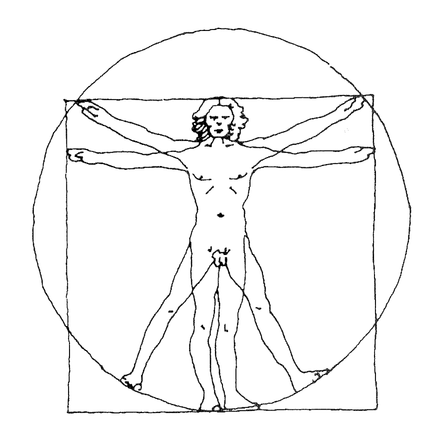
Todo lo dicho no son sino transacciones entre las personas y las obras de arquitectura. Las personas establecemos la medida de los edificios que usamos; pero también los edificios establecen la medida de las vidas que albergan. La gente toma medidas de las obras de arquitectura que habita, y a través de ellas establece distintos tipos de juicio.

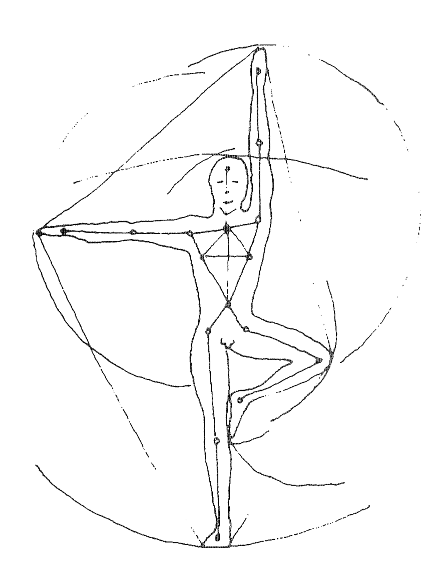
A finales del siglo XV, Leonardo da Vinci elaboró este dibujo que describe el sistema de proporciones del cuerpo humano ideal, tal como las interpretó el teórico de arquitectura romano, Vitrubio. El dibujo sugiere que el cuerpo humano ideal se ajusta a proporciones geométricas, y también que las medidas del cuerpo humano están vinculadas a las de la naturaleza y el universo.

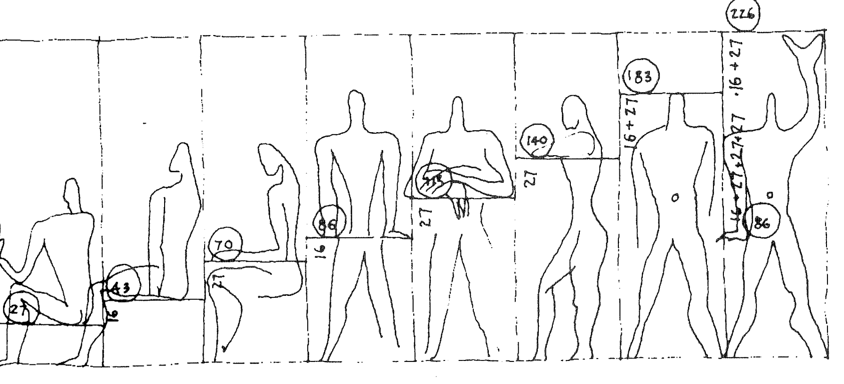
A mediados del siglo XX, Le Corbusier ideó un sistema de proporciones más complejo, en el que las proporciones del cuerpo humano se relacionaban con las de otras creaciones de la naturaleza. Para la confección de este sistema de proporciones, Le Corbusier empleó una relación matemática particular, llamada sección áurea. Su sistema, llamado el Modulor, tenía en cuenta las diferentes posiciones del cuerpo: sentado, apoyado, trabajando en una mesa, etc.



Para medir el mundo utlizamos nuestro movimiento, nuestros cuerpos y nuestros sentidos. Una escalera divide una diferencia de niveles en un cierto número de peldaños iguales.

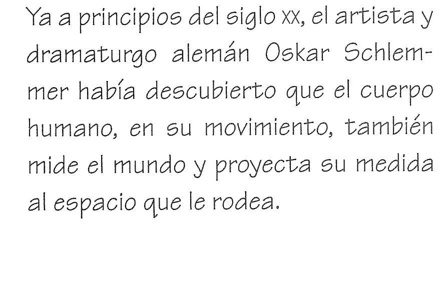


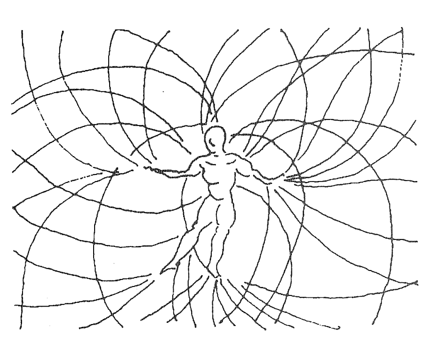


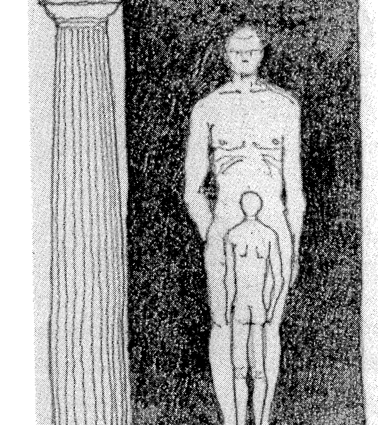


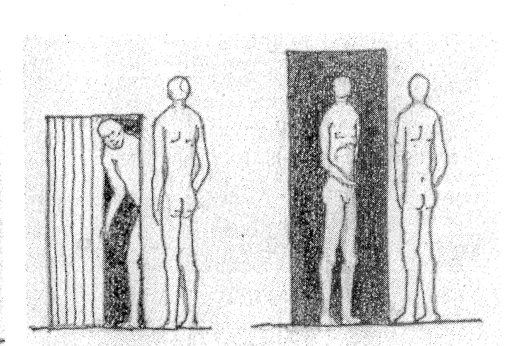
Para más información sobre el Modulor, véase: Le Corbusier, *El modulor. Ensayo sobre una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica.*

Ya a principios del siglo XX, el artista y dramaturgo alemán Oskar Schlemmer había descubierto que el cuerpo humano, en su movimiento, también mide el mundo y proyecta su medida al espacio que le rodea.









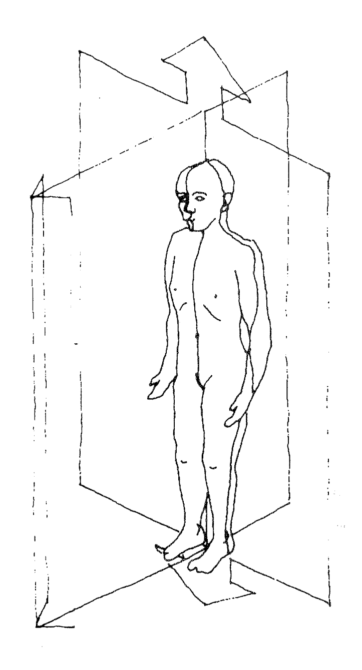
Una gran puerta engrandece el estatus del ocupante y rebaja el del visitante.

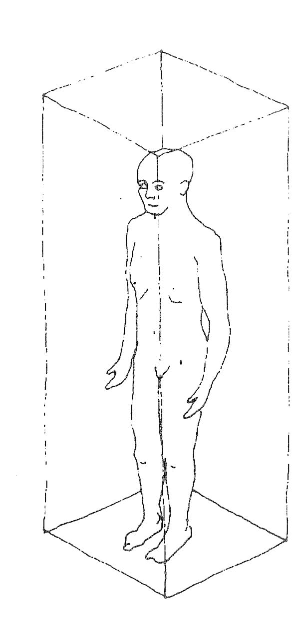
Una puerta pequeña rebaja el estatus del ocupante, y realza el del visitante.

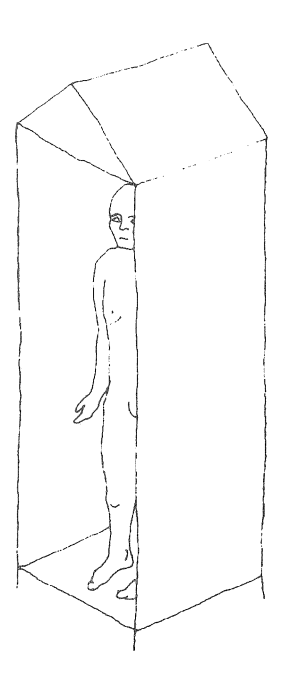
Una puerta a escala humana iguala los estatus del ocupante y del visitante.

Seis direcciones y un centro

El cuerpo humano tiene una parte anterior, una posterior y dos laterales; por encima se halla el cielo y, bajo sus pies, la tierra. El cuerpo ocupa el centro de este conjunto de seis direcciones.

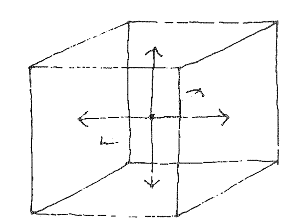






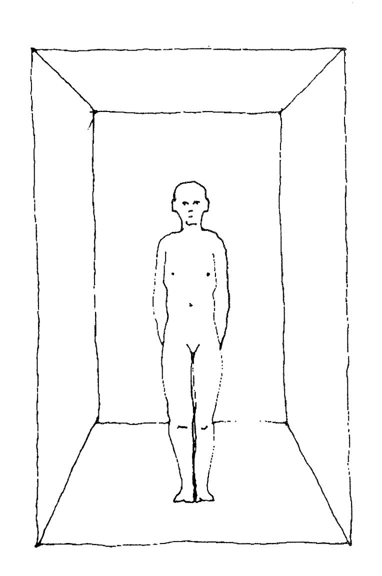
Estas observaciones, aunque parezcan demasiado triviales como para molestarse en exponerlas, tienen unas ramificaciones fundamentales en la arquitectura. En efecto, esas seis direcciones condicionan nuestra relación con un mundo en el que cada uno de nosotros es su propio centro móvil. Condicionan nuestra percepción de la arquitectura –cómo encontramos y ocupamos lugares, cómo nos relacionamos con otros lugares– e intervienen en el proyecto proporcionando una matriz.

Una manera en que puede relacionarse la arquitectura con esas "seis direcciones y un centro" es mediante la evocación de la resonancia entre el recinto y su ocupante, convirtiéndolo en un lugar que responda a (o tenga algún tipo de relación con) cada una de las seis direcciones. Una celda ordinaria, con sus cuatro paredes, su techo y su suelo, responde perfectamente a estos requisitos. En semejantes lugares, cada uno de nosotros puede comparar la orientación de nuestras seis direcciones y la posición de nuestro propio centro con las de la habitación, de tal manera que nuestras seis direcciones concuerden puntualmente o se interrelacionen de manera informal con las de la habitación. Mediante sus seis lados, un lugar (una habitación, un edificio, un jardín) puede establecer una estructura ortogonal bi o tridimensional, cuyo poder radica en provocar en nosotros un sentimiento de relación.



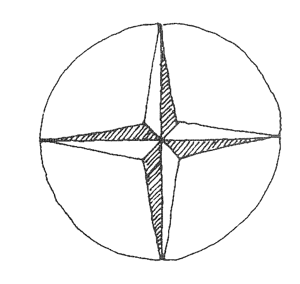
Al relacionarnos con un lugar que tiene una parte anterior (un frente), una posterior (una espalda), dos laterales (una derecha y una izquierda), una parte superior (un "arriba"), y otra que se apoya en el suelo (un "abajo"), sentimos que, de alguna manera, nos relacionamos con algo que es como nosotros mismos y que está, por ello, hecho a nuestra imagen y semejanza, y al que podemos referir nuestro propio sistema de "seis direcciones y un centro".

La concordancia entre los dos conjuntos de "ejes y centros" puede ser un poderoso elemento identificador del lugar, en especial cuando la arquitectura establece un centro que la persona –o la representación de un dios en forma humana, o un objeto significativo– puede ocupar.

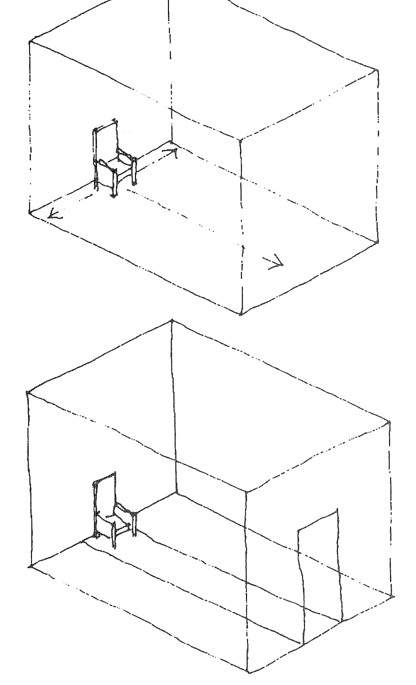


Es entonces frecuente que domine una de las seis direcciones, que, generalmente, es la frontal: como en el caso de una garita de centinela, que permite al soldado la visión hacia delante, al tiempo que le protege de ataques del enemigo por los flancos y por la retaguardia, de la lluvia y el sol, por arriba, y del frío y la humedad del terreno, por abajo; o, como en el caso del salón del trono, en el que la posición de éste –adosado al centro de una de las cuatro paredes, en lugar de ocupar el centro geométrico de la habitación– permite al monarca dominar todo el espacio (en la dirección de su eje orientado hacia delante). Tal manifestación de direccionalidad puede ser reforzada por otros medios, quizás ubicando el trono frente a la puerta de entrada, o marcando un recorrido –quizás una alfombra roja– que identifique el itinerario del monarca, hacia y desde el trono, y enfatice la frontalidad del trono.

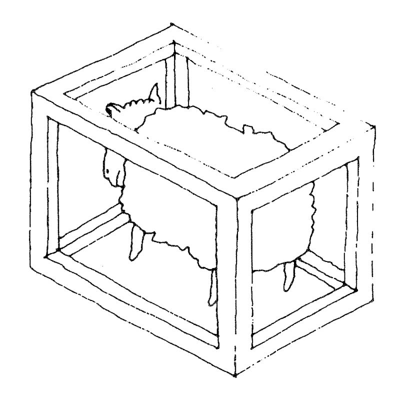
En el cuerpo humano, esas seis direcciones son evidentes, y el diseño de los espacios puede remitir a ellas. Asimismo, las seis direcciones están



también presentes en las condiciones en que viven las criaturas sobre la superficie de la Tierra. El cielo está arriba y la tierra abajo; pero cada una de las cuatro direcciones horizontales tiene su propio carácter. Cada uno de los cuatro puntos



El contenedor de la obra de Damien Hirst, *Away from the Flock*, forma un marco ortogonal tridimensional alrededor de la oveja. Cada una de las caras del contenedor es una vista bidimensional del animal.



cardinales está relacionado con el desplazamiento del Sol en el espacio. En el hemisferio norte, el Sol se levanta por el este y se pone por el oeste, alcanza su punto más alto al sur, y no llega a entrar nunca en el cuadrante norte.

Las obras de arquitectura pueden ser orientadas con relación a esos ejes terrestres, así como también respecto a los propios de la forma antropomórfica. De esta manera, la geometría de los edificios hace de intermediaria entre los seres humanos y su situación en el mundo. Cualquier edificio con cuatro costados situado sobre la superficie terrestre está relacionado de alguna manera, aproximada o precisa, con esos cuatro puntos cardinales. Todo edificio de cuatro lados tiene una cara que recibe los rayos del sol por la mañana, otra que los recibe al mediodía, y otra por la tarde; igualmente, posee un cuarto lado que recibe poco o nada de sol. Esas cuatro direcciones horizontales influyen en el diseño ambiental de los edificios, pero también vinculan la arquitectura al sistema de ejes que cubre la superficie de la Tierra (bajo la forma de una retícula de paralelos y meridianos, que definen la posición de cualquier punto del globo).

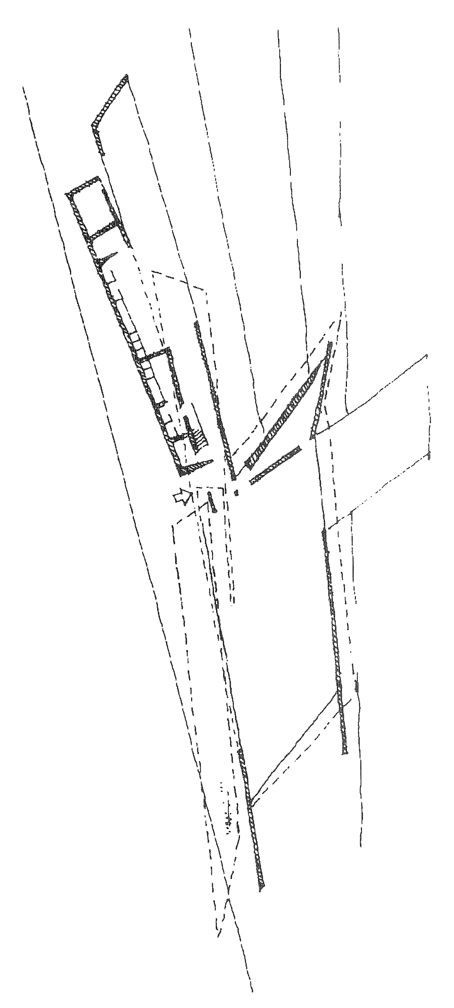
Según la orientación que adopte respecto a los puntos cardinales, las fachadas de un edificio tienen un carácter diferente, que varía a lo largo del día según la rotación de la Tierra alrededor de su eje, estableciendo un vínculo entre ambos. Pero ese edificio también puede ser significativo desde otro punto de vista; porque si consideramos que sus seis direcciones han de ser congruentes con las de la Tierra (sus cuatro caras se orientan a cada una de las cuatro direcciones terrestres indicadas por el recorrido del Sol, y su verticalidad se alinea con el eje de gravedad que lo une con el centro de la Tierra), entonces puede afirmarse que el propio edificio identifica un centro, un lugar significativo que reúne en sí mismo las seis direcciones de la Tierra, y que proporciona un centro del que la superficie de la Tierra carece.

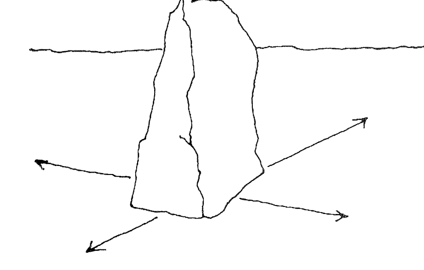
Por consiguiente, desde este punto de vista, la geometría de las "seis direcciones y un centro" puede ser considerada como intrínseca en tres niveles de existencia: en nosotros mismos, como seres humanos; en la naturaleza original del mundo en el que vivimos; y en los lugares que creamos a través de la arquitectura, que median entre nosotros mismos y el mundo.

Las "seis direcciones y un centro" son una parte integrante de la arquitectura, y como tal, sensible a las actitudes de aceptación y control que mencionábamos en el capítulo *Templos y casas de campo*: podemos aceptar su pertinencia e influencia; o bien intentar superarlas, mediante la exploración de geometrías más abstractas y complejas, o abordando conceptos tan complejos como el del espacio no euclidiano, o de más de tres dimensiones. También hay quien defiende que el sometimiento de la superficie terrestre a la norma de las cuatro direcciones, o tres dimensiones, es simplista; que el movimiento del Sol a través del firmamento es bastante más complejo de lo que sugieren los puntos cardinales; y que, por lo tanto, la arquitectura no tiene por qué referirse necesariamente a la matriz que sugieren las seis direcciones, o bien debería guiarse por unos indicadores más sutiles para la ubicación y orientación de los edificios.

Para más información sobre el parque de bomberos Vitra, de Zaha Hadid, véase: "Vitra Fire Station", en *Lotus International*, n° 85.

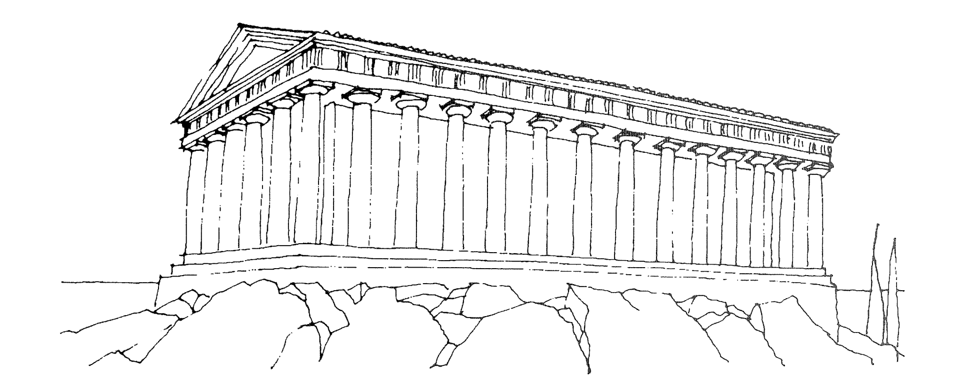
Sin embargo, el concepto de "seis direcciones y un centro" resulta útil para analizar ejemplos de arquitectura de una gran variedad de tipos y naturalezas, como lo demuestran los diferentes modos en que pueden introducirse direcciones, ejes y retículas en los paisajes, para facilitar la comprensión de dónde estamos y cómo podemos ir de un lugar a otro..., pasando por el amplio surtido de obras de arquitectura ortogonales, o los intentos de escapar o poner a prueba los límites de la arquitectura de líneas rectas, como en las obras de Hans Scharoun o de Zaha Hadid. Aun distorsionadas, como si fuera por la acción de una formación en el campo gravitatorio, las cuatro direcciones horizontales mantienen su fuerza en la planta de Hadid para el parque de bomberos Vitra.





Hasta un monolito tan tosco como éste puede, como una persona, introducir las "seis direcciones y un centro" en el paisaje.

Muchas obras de arquitectura se relacionan de manera simple y directa con el concepto de las "seis direcciones y un centro". A este respecto, el templo griego constituye un ejemplo particularmente claro.



Las seis direcciones y un centro operan en varios niveles conceptuales, aun en un edificio cuya forma es aparentemente tan sencilla como la del templo.

En primer lugar, como objeto en el paisaje, el edificio tiene seis caras: una (el suelo) orientada al terreno; otra (la cubierta) al cielo; y cuatro fachadas, cada una de las cuales mira a una de las cuatro direcciones del plano horizontal. En este aspecto, el templo establece por sí mismo un centro.

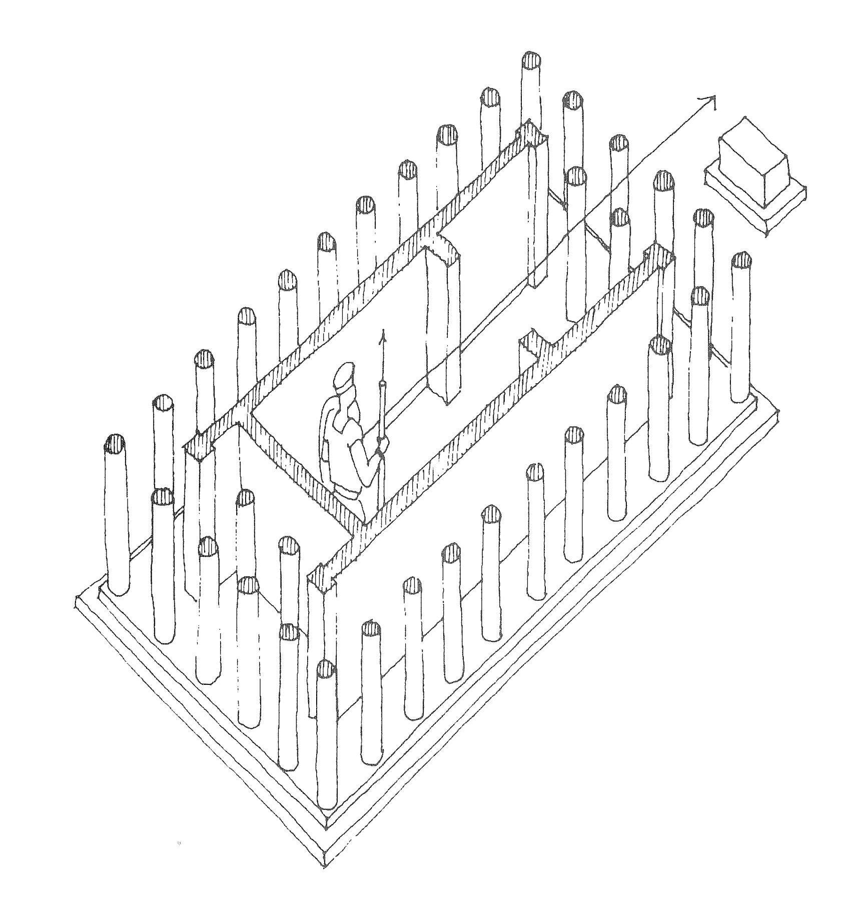
En segundo término, como interior que es, la *cella* del templo tiene un suelo y un techo, y cuatro muros que la relacionan directamente con las cuatro direcciones impuestas por la imagen de la divinidad, que es su razón de ser esencial.

En tercer lugar, en la relación entre el espacio interior y el mundo exterior, la puerta (el vínculo primario entre los dos) permite que una de las cuatro direcciones horizontales (la que parte de la cara de la estatua de la deidad, que está reforzada por el eje longitudinal del templo), partiendo del interior hacia el exterior, se relacione con un altar externo, y tal vez también (en forma de eje visual) con algún objeto significativo remoto, como el sol naciente o el pico de una montaña sagrada lejana.

Esas tres formas en que las seis direcciones y el centro son inherentes a la arquitectura del templo, colaboran a reforzar el papel de éste como agente de identificación del lugar. El templo es en sí mismo una celda y un hito, pero su forma ortogonal encauza los diferentes modos de identificar el lugar de la imagen sacra, convirtiéndola también en un centro.

Pero este tipo de edificio, a pesar de su sencillez, se relaciona con las "seis direcciones y un centro" de una cuarta manera más, la cual es de especial importancia en la consideración de la arquitectura como identificación del lugar. Se trata de la manera cómo se relacionan las direcciones del edificio con las de los fieles.

La geometría de un templo de la Antigua Grecia responde al principio de las "seis direcciones y un centro"...



Considerando su forma externa como un cuerpo, nos percatamos enseguida (si conocemos el edificio y estamos ante él) de si estamos en la parte posterior, en la parte anterior, o en cualquiera de sus lados. Por lo tanto, sabemos dónde estamos en relación con el edificio. Pero además de esa relación, también somos conscientes de que hay lugares significativos creados por el poder de la simetría ortogonal del edificio; lugares que nos atraen. El más importante de ellos es esa dirección dominante que nace de la estatua de la divinidad, atraviesa la puerta y se pierde en el paisaje; nos damos cuenta de cuándo estamos sobre este eje, y lo percibimos como algo especial; suscita en nosotros la emoción de una conexión entre nuestros ejes y los de la divinidad.

Este potente eje viene fijado por la arquitectura del templo. No se nos permite permanecer como espectadores indiferentes, sino que, aun sin quererlo, participamos de la arquitectura del edificio, nos sentimos parte de él. La fuerza de ese eje dominante es exactamente la misma que nos impulsa a inclinarnos respetuosamente al pasar por delante del altar en una iglesia cristiana o en un templo budista. Es la misma fuerza que nos atrae hacia el centro exacto de un espacio circular (el Panteón en Roma, o bajo la cúpula de la catedral de San Pablo en Londres, o el anfiteatro de Epidauro en Grecia).

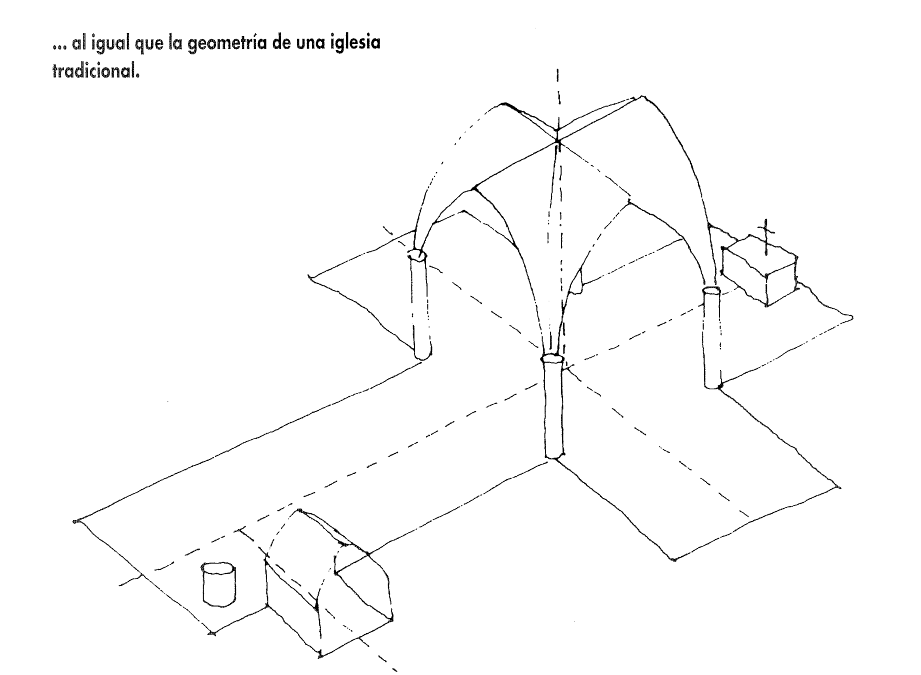
Geometría social

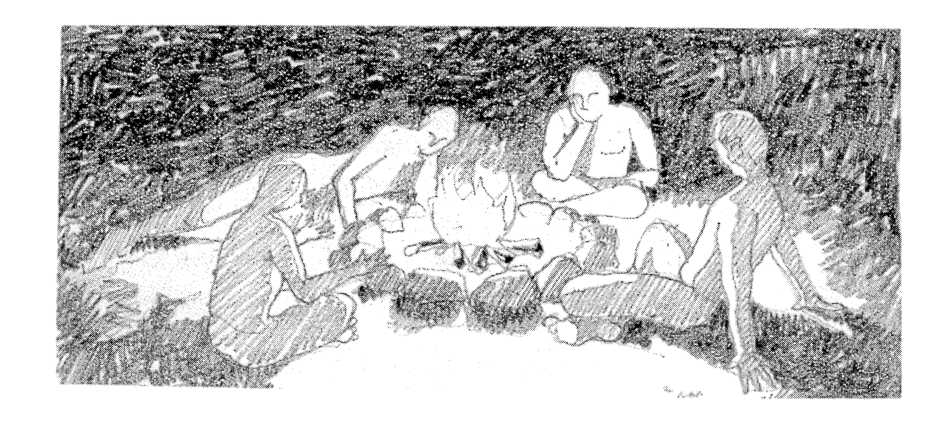
La geometría de la interacción social entre las personas es, tal vez, una consecuencia de esas "seis direcciones y un centro" que todos poseemos.

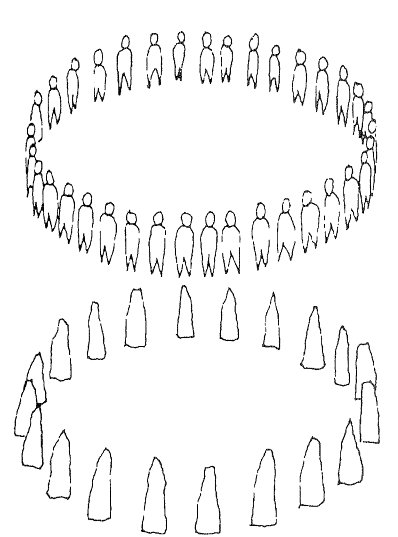
Cuando la gente se congrega, cada uno identifica su propio lugar, de diversas maneras. Al hacerlo así, cada uno sobrepone una geometría social al espacio en que se encuentra. Como mecanismo de identificación del lugar, se trata de arquitectura por derecho propio, pero al tratarse únicamente de interacción entre personas, su existencia es efímera. Las obras de arquitectura pueden responder a geometrías sociales, ordenarlas, y hacer que su definición física sea más permanente.

Cuando los colegiales presencian una pelea entre dos compañeros, se congregan de un modo inconsciente formando un círculo a su alrededor. En el caso de un combate reglamentario entre dos boxeadores, el área de combate está definida por una plataforma rectangular rodeada de barreras de cuerda. Aunque sea cuadrada, esta plataforma recibe el nombre de *ring* (anillo), y la confrontación de los boxeadores está representada por su situación en esquinas opuestas.

... al igual que la geometría de una iglesia tradicional.





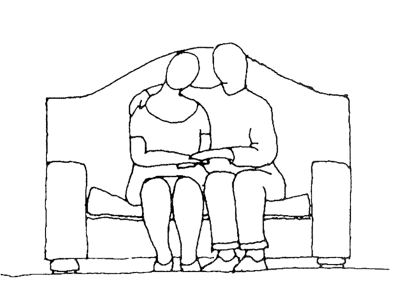


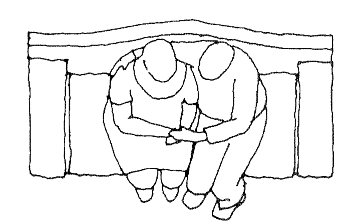
Un círculo de piedras fija la disposición de un grupo de gente en una configuración permanente.

Un grupo de personsa se sienta aproximadamente en círculo alrededor de una hoguera de campamento. En cambio, en el rincón de chimenea de una casa de estilo *arts & crafts*, esa geometría social se transforma en un espacio rectangular, definido por la forma de la casa.

Puede que no sea un ejemplo de geometría social, pero la disposición reticular de las tumbas en un cementerio es una función de la geometría del cuerpo humano y de la manera cómo puede ser dispuesta sobre el terreno la forma rectangular del espacio que precisa.

Un rincón de chimenea formaliza la geometría de una interacción social alrededor de un fuego. Este ejemplo imaginario fue dibujado por Barry Parker, y aparece ilustrado en el libro que publicó junto con su compañero de despacho, Raymond Unwin. Para más información, véase: Parker, Barry; Unwin, Raymond, *The Art of Building a Home.*





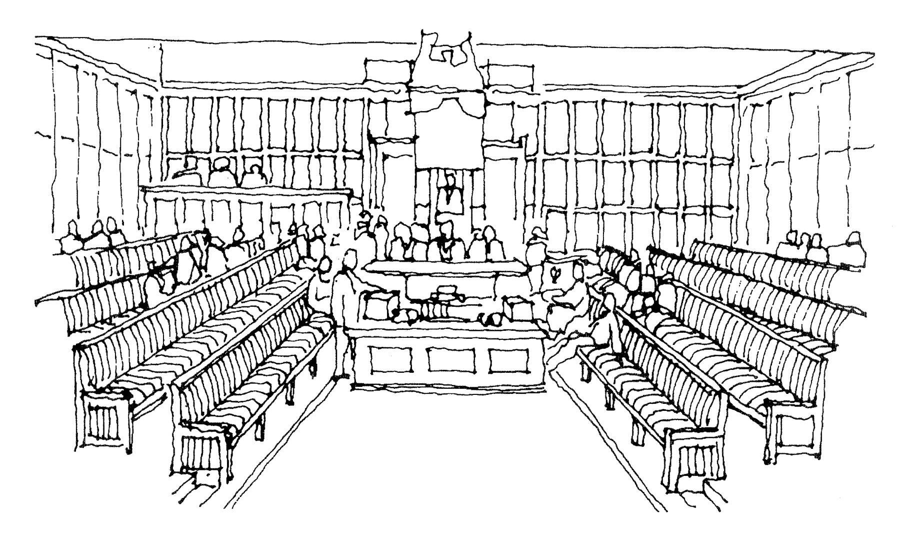
El espacio de la concordia posee una geometría social...

Los antiguos griegos trasladaron la organización radial que adoptan los espectadores sobre las vertientes de un valle para asistir a un acontecimiento deportivo o una representación teatral, a la forma arquitectónica del anfiteatro, con su planta en herradura que consiste en un gran número de filas de gradas dispuestas de manera concéntrica.

Dos personas que discuten se sientan una frente a otra, mientras que dos amigos se sientan uno junto al otro. Ambos ejemplos pueden tener su respectiva manifestación arquitectónica.

En el sistema político británico, la confrontación entre el Gobierno y la Oposición en la Cámara de los Comunes tiene su representación física en

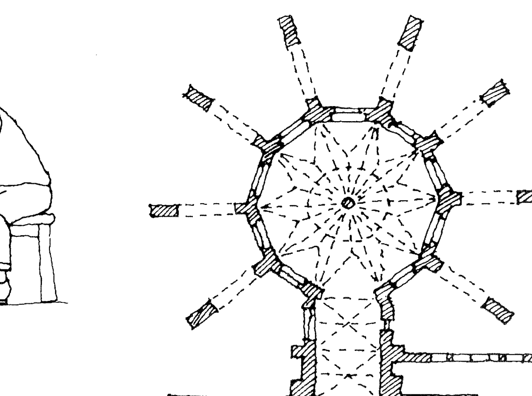
las filas de bancos situados frente a frente en lados opuestos de la Cámara, mientras que el presidente se coloca en el eje de simetría, entre ambas formaciones de escaños.



La geometría social de la Cámara de los Comunes británica es una manifestación del procedimiento que dispone la relación entre el gobierno y la oposición.

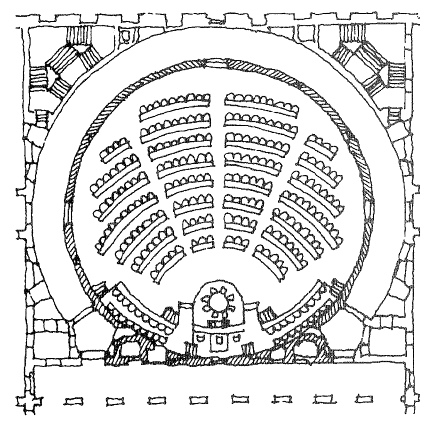
... como también la hay en el espacio de la confrontación.

Algunas Cámaras no se proyectan con vistas a la exposición de un argumento y a la respuesta al mismo, sino para el debate colectivo. En ocasiones, esto también se manifiesta en su arquitectura. Las salas capitulares son salas de reunión vinculadas a catedrales o monasterios. Con frecuencia sus plantas son circulares o poligonales, unas formas que, al me-



nos en lo arquitectónico, no son jerárquicas ni de confrontación. Hasta la presencia de la columna central, que sostiene el techo abovedado, parece querer impedir la oposición directa, diametral, a través de la cámara.

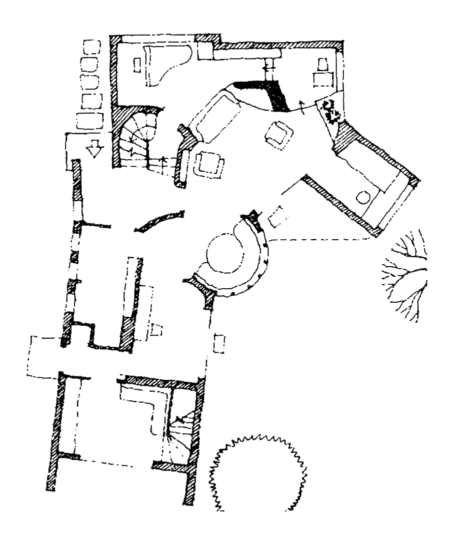
El efecto real de tales disposiciones sobre la conducta de los parlamentarios o de los miembros del capítulo, es una cuestión discutible. Sin embargo, algunos países han preferido disponer a sus parlamentarios en cámaras circulares, en vez de enfrentadas, aunque sólo sea por razones simbólicas. Por ejemplo, esta es la Cámara del Parlamento finlandés en Helsinki, proyectada por J. S. Siren y construida en 1931.



El círculo es uno de los símbolos más representativos de la comunidad humana; arquitectónicamente, parece hacer alusión a la unión y la igualdad de las personas en la experiencia compartida del mundo. A grandes rasgos, es un modelo parecido al de un grupo de gente que se sienta en círculo alrededor de una hoguera de campamento; es un modelo vinculado a la conversación; su forma se relaciona con la asistencia a algún acontecimiento dramático o ritual.

Pese a haber evitado muchos otros tipos de geometría en sus proyectos, el arquitecto alemán Hans Scharoun aceptó la idoneidad del círculo como marco para el ritual social de la comida. En la casa Mohrmann, construida en 1939, el come-

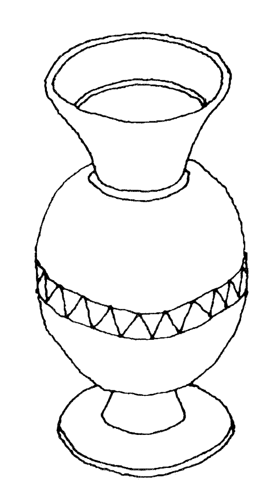
dor es la única zona de la casa que tiene una forma geométrica regular: una mesa circular situada en posi-



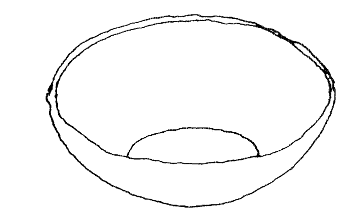
ción central en un mirador semicircular emplazado entre la cocina y la sala de estar.

Geometría de fabricación

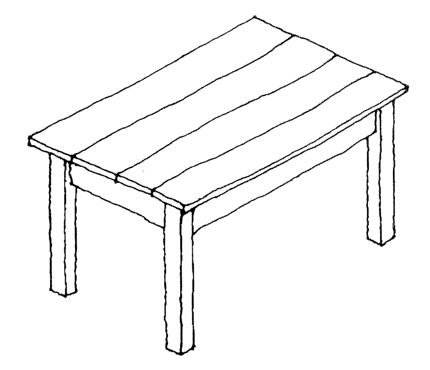
Muchos objetos cotidianos tienen una geometría que deriva del modo



cómo han sido fabricados. Un jarrón de arcilla es circular por haber sido moldeado en un torno de alfarero;



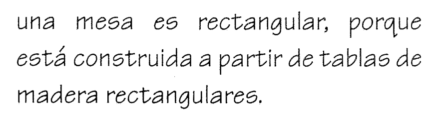
un cuenco de madera es circular porque lo ha sido en un torno de carpintero;

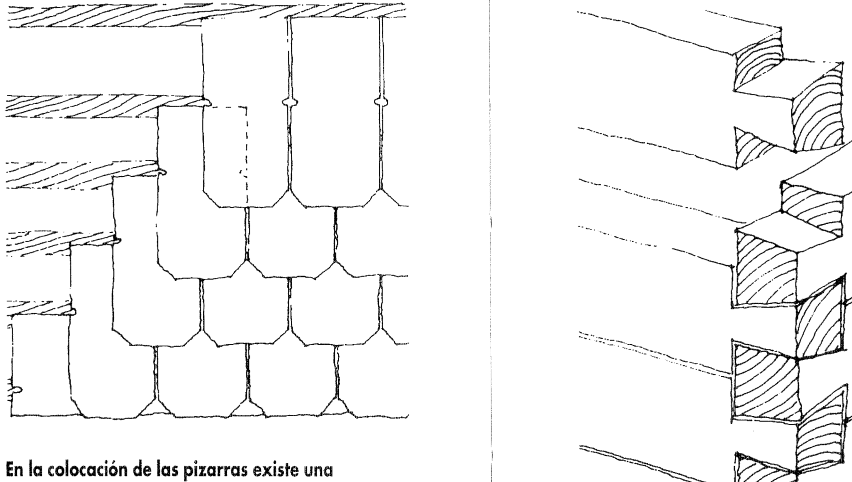


una mesa es rectangular, porque está construida a partir de tablas de madera rectangulares.

Lo mismo sucede en la construcción. Es frecuente que los materiales y la manera cómo están ensamblados impongan o sugieran una geometría.

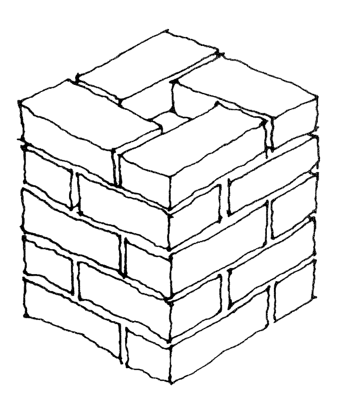
Al formar muros, los ladrillos, por su propia forma rectangular, tienden a producir paramentos rectangulares, así como aberturas y recintos también rectangulares. Cuando se usan tales materiales, el hecho de apartarse de la forma rectangular requiere una respuesta específica.



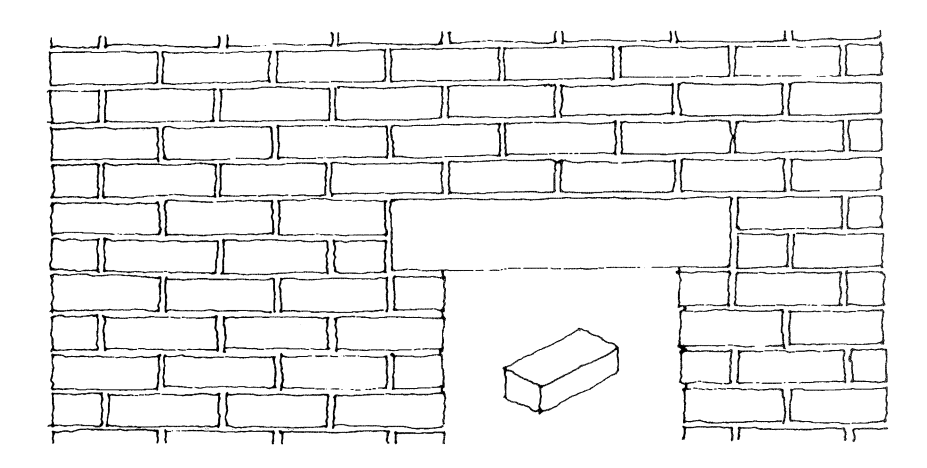


En la colocación de las pizarras existe una geometría...

... y también en la forma de ensamblar las piezas de madera.



La geometría del ladrillo condiciona la de las cosas que se hacen con él.

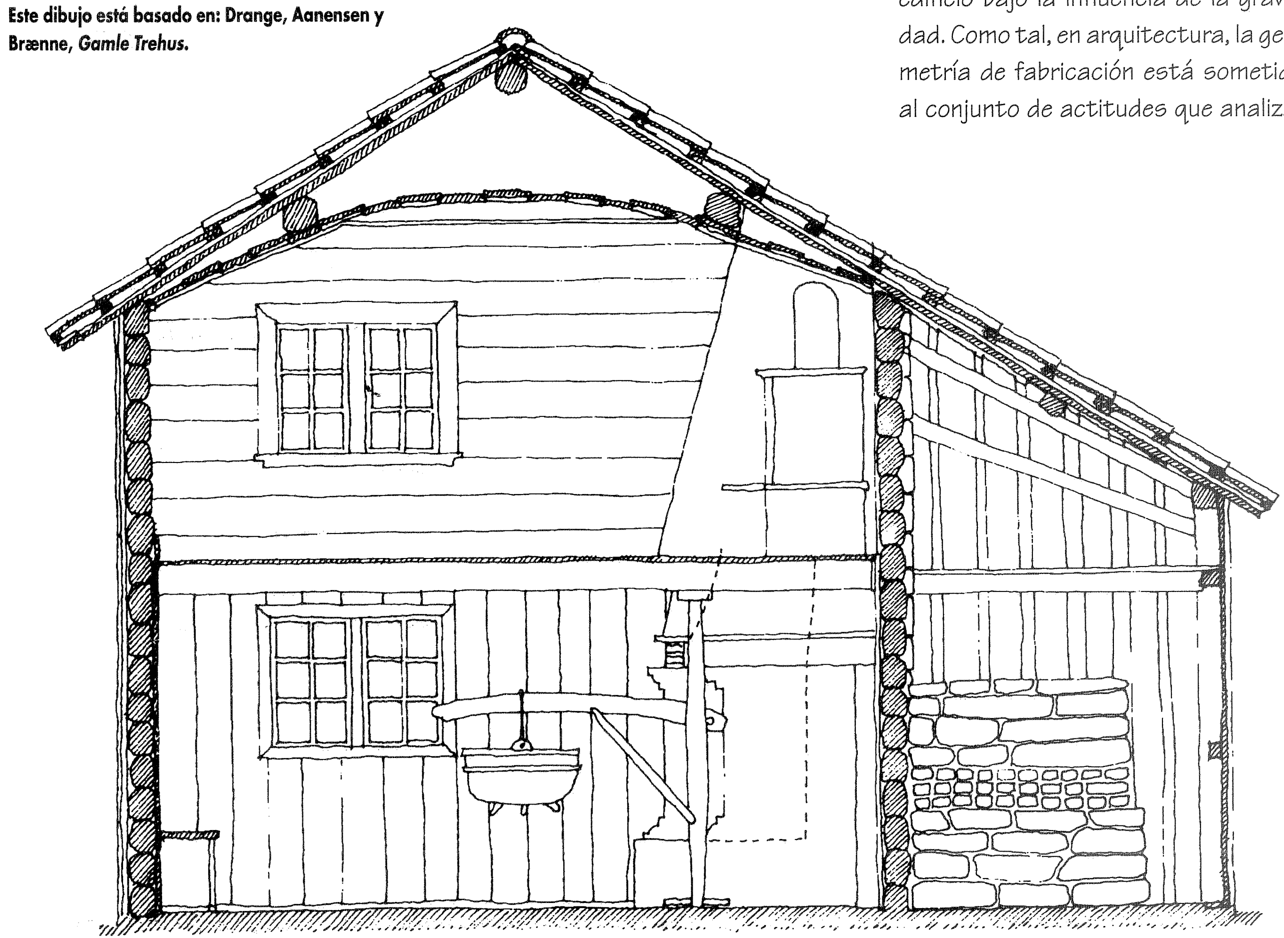


La geometría de fabricación es esencial en la construcción de edificios. En esta casa de madera noruega tradicional, como en tantas otras casas tradicionales de todo el mundo, existe una influencia recíproca entre la geometría social y la geometría de fabricación. La geometría social condiciona las medidas y la distribución de los espacios. Pero las formas de estos espacios también están condicionadas por los materiales disponibles y por sus cualidades intrínsecas, así como por los métodos constructivos al uso.

El edificio está imbuido de la geometría de fabricación, aun en el caso de que esa geometría no sea totalmente exacta o regular. La fábrica de los muros y la estructura de la cubierta depende de las medidas de las tablas disponibles, así como también de su resistencia. Las medidas de las tejas influyen en el diseño del tejado. La pequeñez de las hojas de una ventana está condicionada por los tamaños de vidrio disponibles. Hasta los pequeños elementos de mampostería están condicionados por la forma y las medidas de los ladrillos o por las sutiles y complicadas geometrías de las piedras disponibles. Incluso el soporte que sostiene la olla para cocinar tiene su propia geometría estructural, y describe un lugar geométrico que resulta de la trayectoria circular descrita por su movimiento de balanceo sobre el fuego.

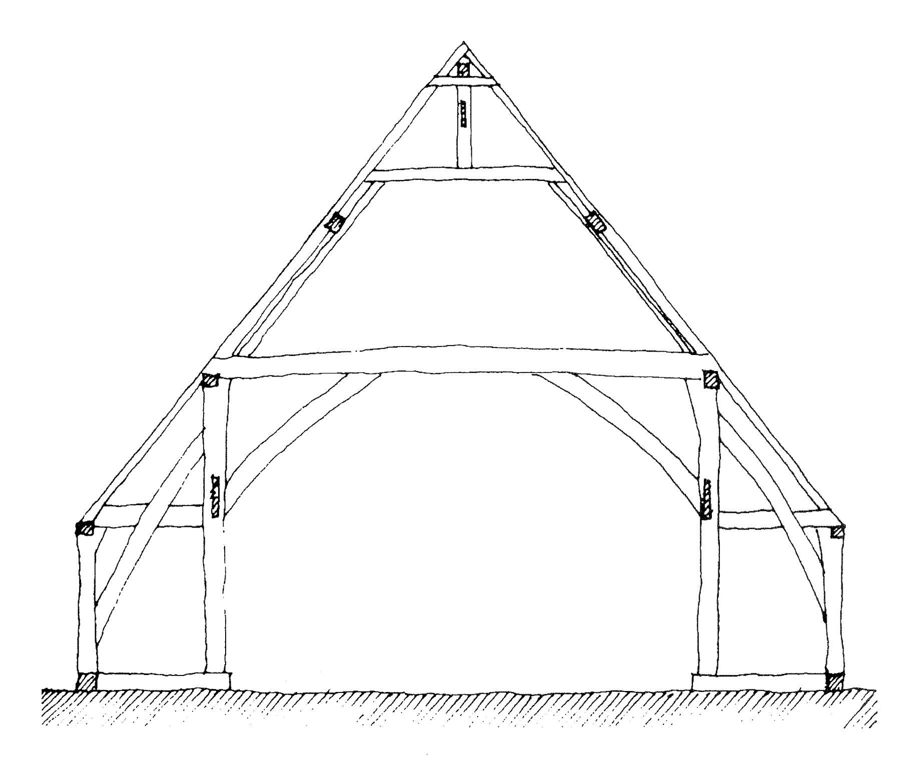
Más que un poder de la arquitectura, la geometría de fabricación es una fuerza que condiciona la construcción. Esa fuerza no es activa, sino que está en estado latente en los materiales disponibles para la construcción, y en las estrategias idóneas para hacer solidarios los materiales en el edificio bajo la influencia de la gravedad. Como tal, en arquitectura, la geometría de fabricación está sometida al conjunto de actitudes que analiza-

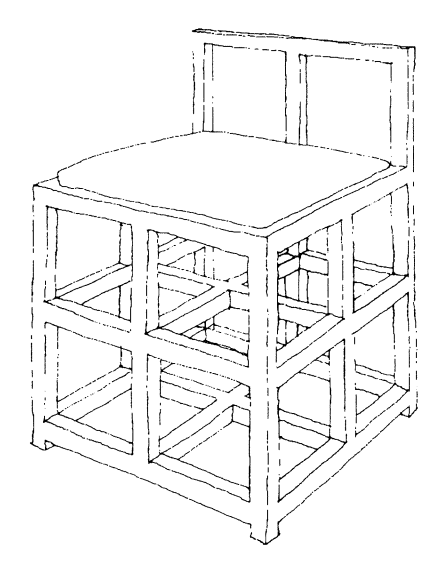
Este dibujo está basado en: Drange, Aanensen y Bræenne, *Gamle Trehus*.



mos en el capítulo *Templos y casas de campo*. Al producir una "casa de campo" arquetípica, podría decirse que se aceptan las condiciones impuestas por la geometría de fabricación, mientras que en la producción de un templo arquetípico, esta geometría de fabricación puede ser superada o trascendida. Desde esta dimensión, los arquitectos pueden escoger entre toda una gama de posturas respecto a la geometría de fabricación.

El arquitecto escocés Charles Rennie Mackintosh realizó muchos diseños de muebles; en algunos de ellos explotó la geometría de fabricación, refinándola de acuerdo con su sensibilidad estética. En esta banqueta





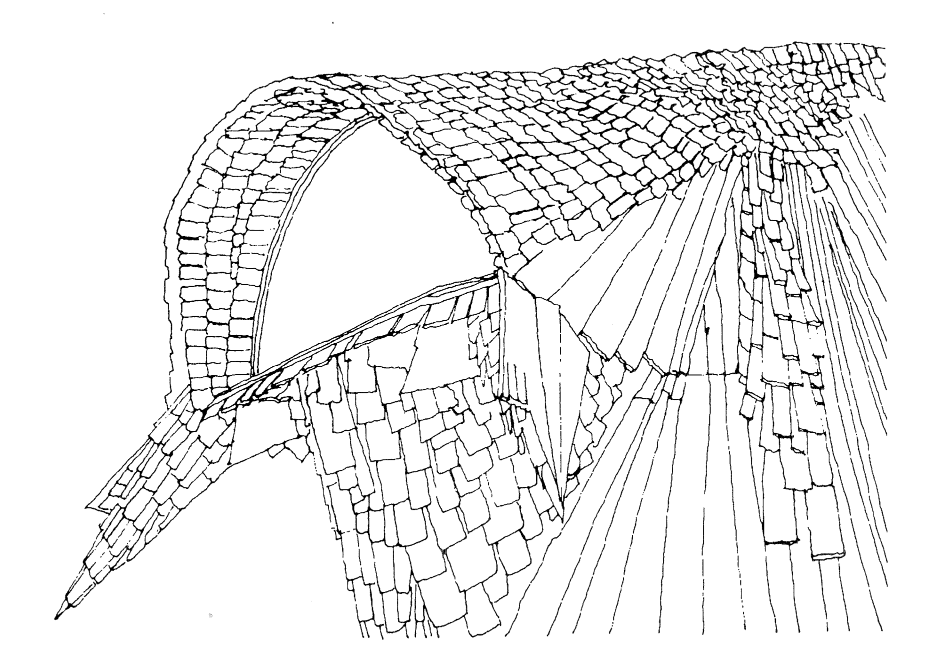
diseñada por él en 1911, se atuvo a la geometría de fabricación, pero refinándola en forma de un conjunto de cubos perfectos.

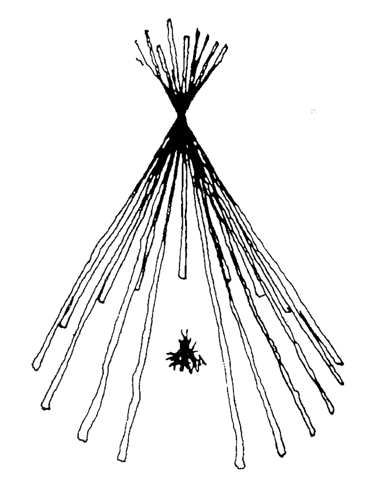
También existe una geometría de fabricación, o constructiva, en los edificios de madera proyectados por el arquitecto norteamericano Herb Greene; sólo que en sus construcciones zoomorfas, el material ha sido forzado y distorsionado al límite. Este dibujo (derecha) muestra parte de su Prairie House (casa de la pradera), construida en 1962, en la que las chillas recuerdan a las plumas de una gallina.

La geometría de la estructura de la forma parte de la geometría de fabricación, tanto si se trata de la estructura de madera de un granero medieval, como de la estructura de una moderna fábrica de componentes microelectrónicos. La geometría de la estructura es susceptible de ser calculada matemáticamente, aunque hay infinitas maneras de organizar una estructura para cubrir

Para más información sobre el mobiliario de Mackintosh, véase: Bliss, Douglas Percy, *Charles Rennie Mackintosh and Glasgow School of Art.*

Para más información sobre la arquitectura de Herb Greene, véase: Green, Herb, *Mind and Image.*



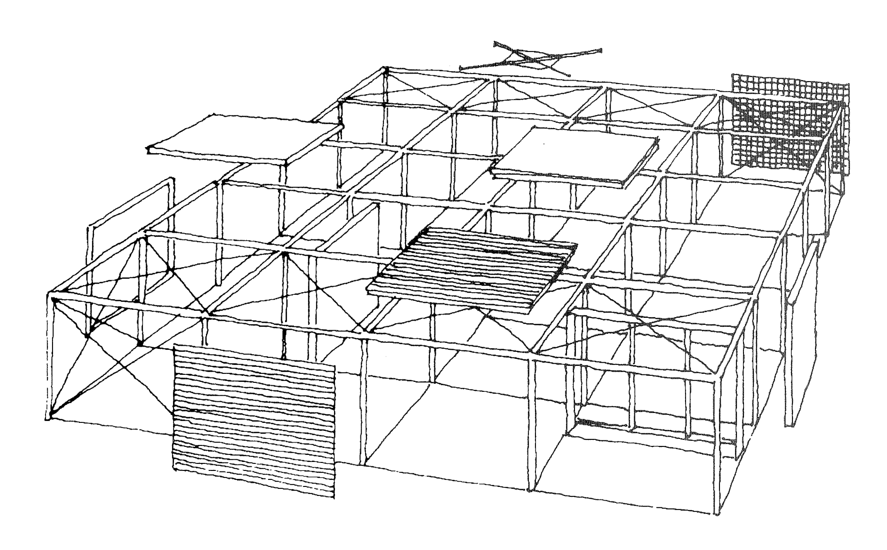


La estructura de una tienda india tiene una geometría cónica que se traduce en una planta circular.

un espacio determinado. Una estructura es eficiente cuando en ella se hace un uso económico del material y carece de elementos superfluos. Algunas poseen, además, los rasgos de la elegancia. La cuestión de si existe una correlación directa entre eficiencia y elegancia es y será siempre objeto de debate.

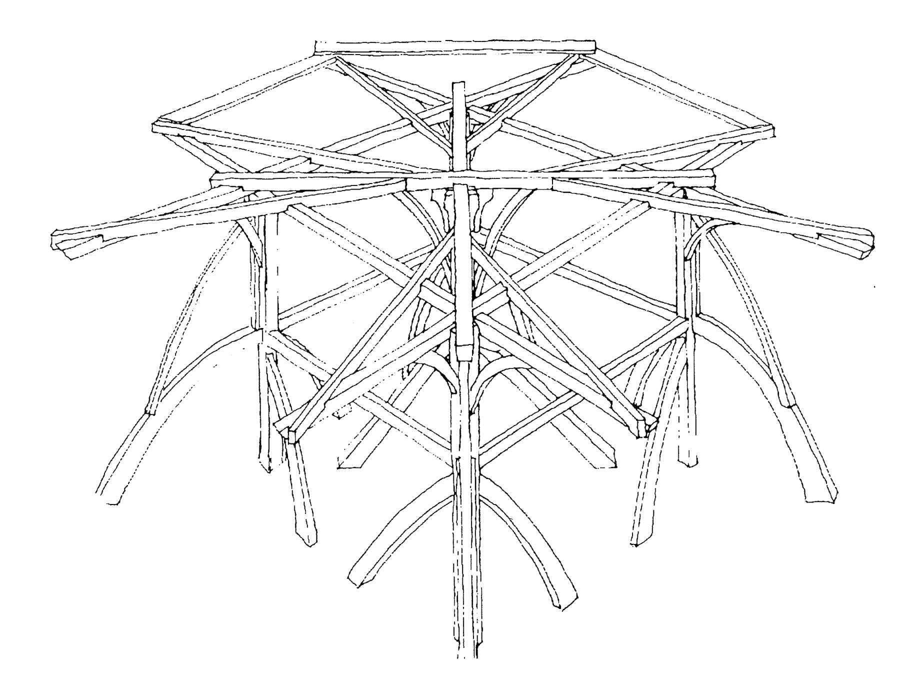
La geometría de fabricación no sólo atañe a los materiales tradicionales, como el ladrillo, la piedra o la madera, sino que se aplica igualmente a edificios con estructura de acero o de hormigón, así como a edificios con grandes paramentos de vidrio.

La geometría de fabricación controla también los sistemas constructivos industrializados, basados en una serie de componentes normalizados que pueden montarse como las piezas de un mecano. Entre esas piezas se incluyen componentes es-



tructurales y diversos tipos de panel de cierre no estructural para formar los cerramientos del edificio. La coordinación dimensional que permite producir en una fábrica los componentes estándar, transportarlos a la obra, para montarlos a continuación y construir el edificio, depende de una cuidadosa y disciplinada observación de la geometría de fabricación.

La geometría tridimensional de ciertas estructuras de madera medievales es bastante compleja. La que aparece en este dibujo forma parte del armazón de la aguja de la catedral de Salisbury. El presente dibujo se basa en uno contenido en: Hewett, Cecil, *English Cathedral and Monastic Carpentry.*



Geometría ideal

El círculo y el cuadrado pueden emanar de la geometría social o de la de fabricación, pero también son figuras abstractas, puras. Como tales, en ocasiones se les atribuye poderes estéticos o simbólicos (o ambos) inherentes. Algunos arquitectos las emplean para infundir a su obra una disciplina que es independiente de (pero que tal vez esté relacionada con) las diversas geometrías de la realidad.

Pero la geometría ideal no sólo comprende el cuadrado y el círculo y sus derivados tridimensionales, el cubo y la esfera. También incluye proporciones especiales, como son las relaciones simples 1:2, 1:3, 2:3, u otras más complejas, como 1:√2, o la conocida como sección áurea, que equivale, aproximadamante, a 1:1,618.

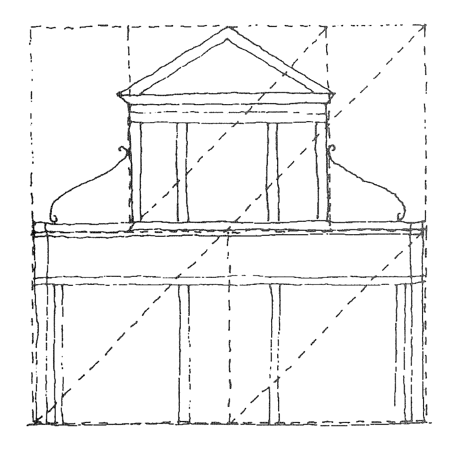
En su libro *La arquitectura en la edad del humanismo* (1952), Rudolf Wittkower exploró los usos que hicieron los arquitectos renacentistas de las figuras y relaciones geométricas ideales. También analizó las razones que les indujeron a creer en el poder de tales figuras y proporciones.

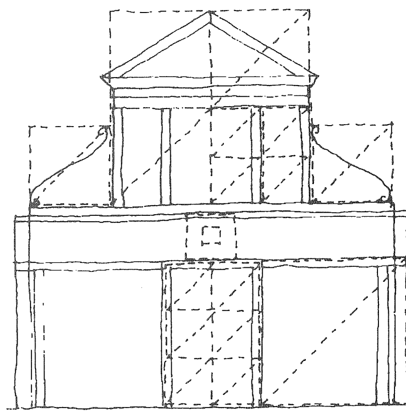
Uno de los argumentos a su favor era que, para ellos, las creaciones naturales –como las proporciones del cuerpo humano, las relaciones entre los planetas o los intervalos de la armonía musical– obedecían a relaciones geométricas, y que si se quería que las obras de arquitectura tuviesen la misma coherencia conceptual, debían a su vez ser proyectados usando figuras perfectas y proporciones matemáticas armónicas. Otro argumento era que a través de la arquitectura podía conseguirse ese grado de perfección que las creaciones naturales tan sólo insinuaban.

Así pues, se consideraba que el uso de la geometría era un medio que tenían los seres humanos para mejorar el imperfecto mundo en el que se encontraban. Por lo tanto, la pureza geométrica era la piedra de toque de la capacidad humana –o la obligación– de hacer un mundo mejor. En este sentido, se comprende que la geometría ideal, como medio de imponer orden en el mundo, sea una característica del "templo".

A consecuencia de todo ello, los arquitectos renacentistas hicieron un uso profuso de las figuras perfectas y de las proporciones geométricas en sus edificios.

Los diagramas de Wittkower sobre la composición geométrica de la fachada de la iglesia de Santa Maria Novella en Florencia, proyectada por Leon Battista Alberti y construida en el siglo XV, son un ejemplo de ello. Como puede verse, la composición de la fachada del edificio está modulada a partir del cuadrado, independientemente de la geometría de fabricación del edificio; en los dibujos, la geometría aparece sobrepuesta a la fachada principal como un filtro.





Muchos arquitectos han ideado edificios cuyas plantas se inscribían en cuadrados perfectos. Este tipo de distribución en planta difiere conceptualmente de la composición de una fachada como matriz bidimensional de cuadrados, en que aquí interviene la tercera dimensión y, tal vez, la cuarta: la del tiempo.

El proyecto de una planta cuadrada no suele ser fruto de la aceptación de la geometría de fabricación; de hecho, un espacio cuadrado no es precisamente el más fácil de cubrir con una estructura. Al contrario, el proyecto de una planta cuadrada obedece a un empeño autónomo, cuya razón de ser poco o nada tiene que ver con las cuestiones meramente prácticas.

Las razones que conducen a un arquitecto a proyectar una planta cuadrada pueden ser de varios tipos: tal vez por las razones filosóficas apuntadas anteriormente; o bien, porque un cuadrado puede identificar un centro fijo que se relaciona con las seis direcciones antes mencionadas; o quizás sea una especie de juego: el desafío que supone el hecho de encajar una distribución compleja dentro de una forma tan rígida.

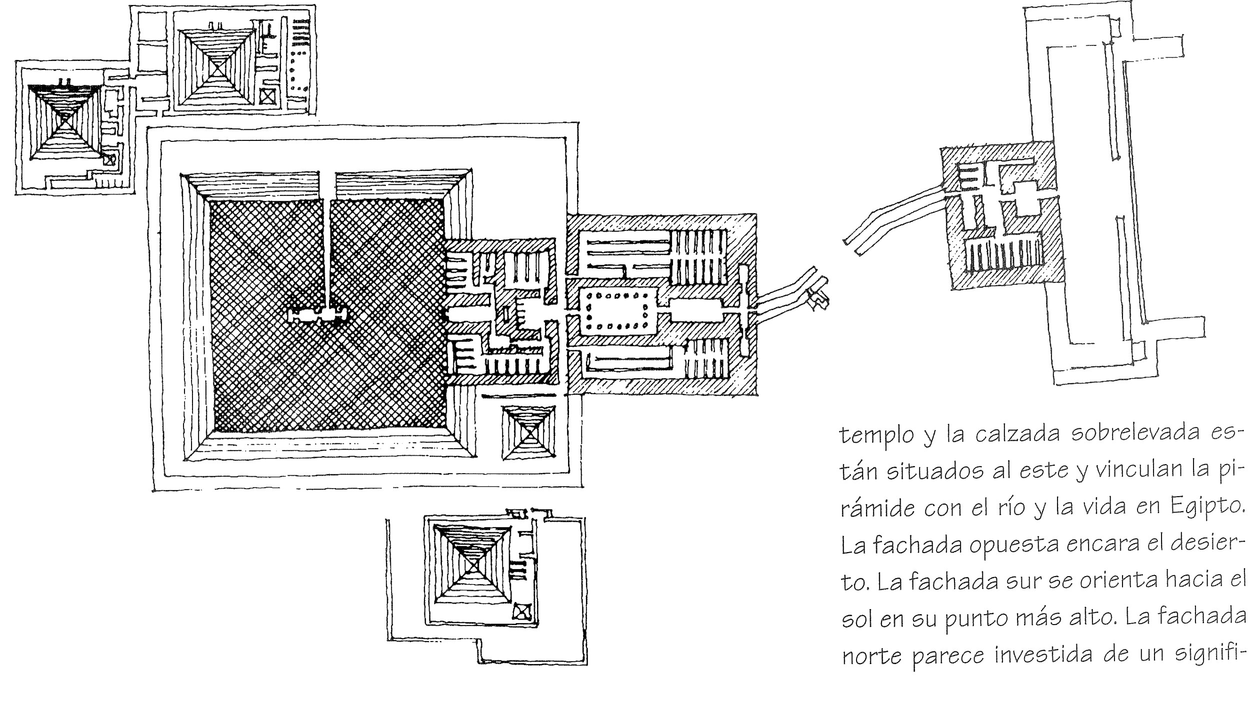
El arquitecto siempre busca ideas que le ayuden a dar una forma a su obra y una orientación a su proyecto. Y de todas esas ideas, las geométricas figuran entre las más seductoras. Proyectar dentro de un cuadrado es una idea fácil de captar (y una manera de superar el siempre difícil momento de empezar un proyecto). Pero aunque a primera vista pueda presentarse como una restricción, la planta cuadrada también es susceptible de variaciones infinitas.

Existen muchos ejemplos de plantas cuadradas notables. Poco frecuentes en la arquitectura antigua y medieval, forman parte del repertorio de la arquitectura renacentista.

Uno de los ejemplos más antiguos y singulares es, por supuesto, el de la pirámide egipcia. Por lo general, esas tumbas se construían en terrenos situados al oeste del Nilo, entre el río y el desierto, y estaban cuidadosamente orientadas según los puntos cardinales. Representan un claro ejemplo de arquitectura de las "seis direcciones y un centro".

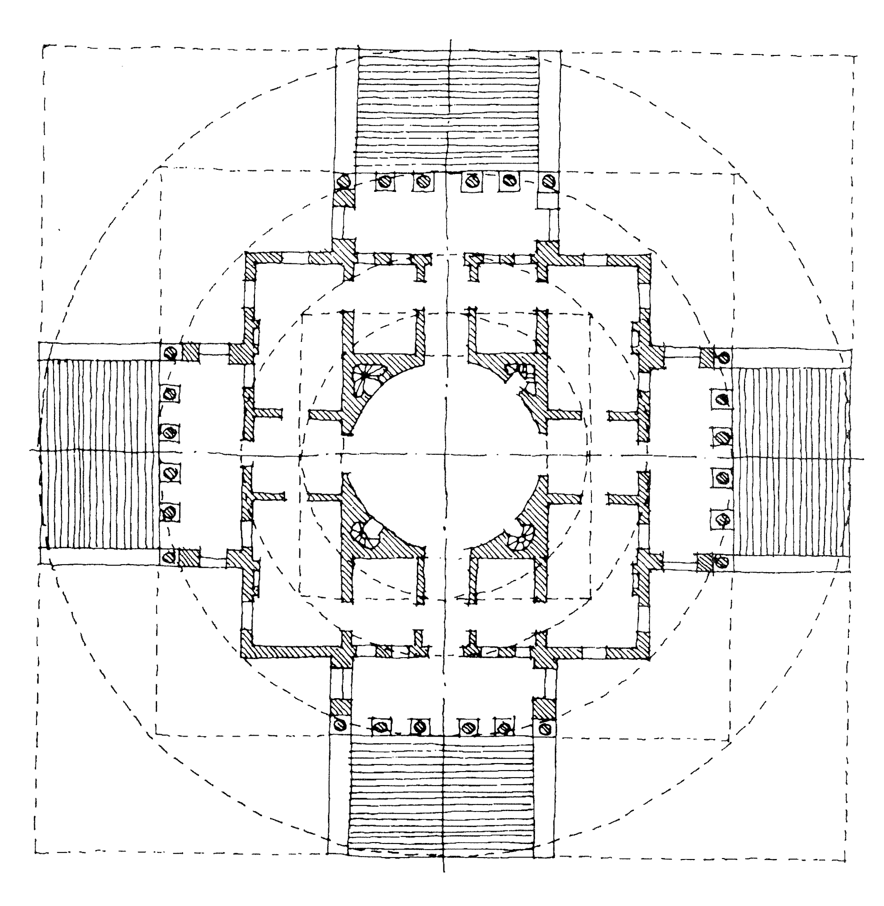
Bajo estas líneas se muestra la planta del conjunto de la pirámide de Pepi II, en Saqqara, Egipto. La planta de la pirámide del faraón está seccionada a la altura de la cámara funeraria, que ocupa su mismo centro. Además de la principal, existen otras tres pirámides más pequeñas, para las esposas del faraón. El edificio que aparece a la derecha del dibujo es el Templo del Valle, que constituía la entrada ceremonial al conjunto y se conectaba con la pirámide mediante una calzada sobreelevada, cuya excesiva longitud impide su reproducción completa en el dibujo.

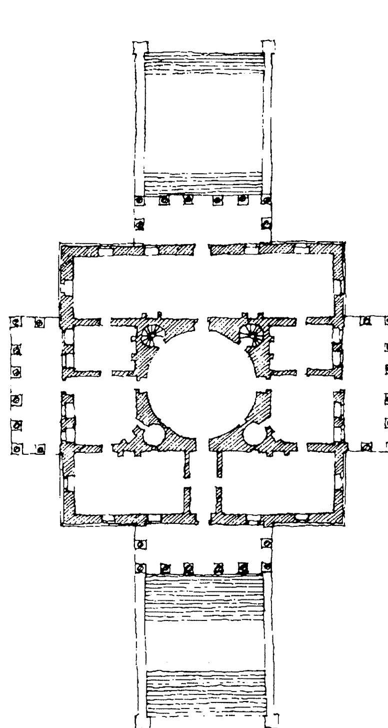
Cada orientación posee un carácter particular. Los edificios del templo y la calzada sobrelevada están situados al este y vinculan la pirámide con el río y la vida en Egipto. La fachada opuesta encara el desierto. La fachada sur se orienta hacia el sol en su punto más alto. La fachada norte parece investida de un signifi-

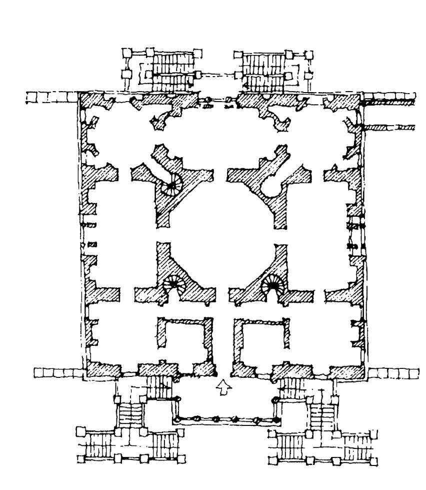


cado simbólico menor; de hecho se usaba para acceder a la cámara funeraria y no tenía la misma importancia que la entrada ceremonial de la fachada este. La pirámide es el centro de confluencia de esos ejes, y la cámara funeraria ocupa su centro geométrico. Por todas estas razones, las pirámides del antiguo Egipto constituyen un poderosísimo elemento de identificación de lugar.

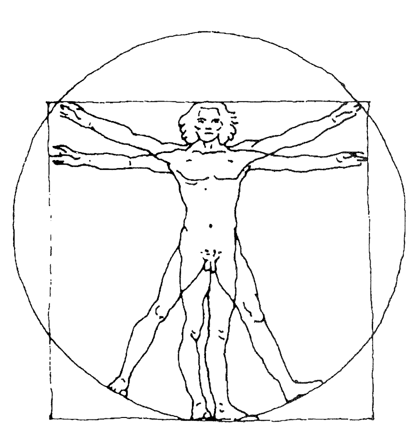
Bajo estas líneas se muestra la planta del piso noble de dos casas de planta cuadrada construidas en la Inglaterra de la década de 1720. La de la izquierda es la del castillo Mereworth en Kent, proyectado por Colen Campbell, y la de la derecha corresponde a la Villa Chiswick, proyectada por Lord Burlington. En la elección del cuadrado como figura generadora de la planta, ambos arquitectos se inspiraron en el proyecto cuya planta se muestra a mano derecha, que no es sino la famosa Villa Rotonda, proyectada por el arquitecto italiano Andrea Palladio y construida unos ciento cincuenta años antes que los dos ejemplos ingleses.





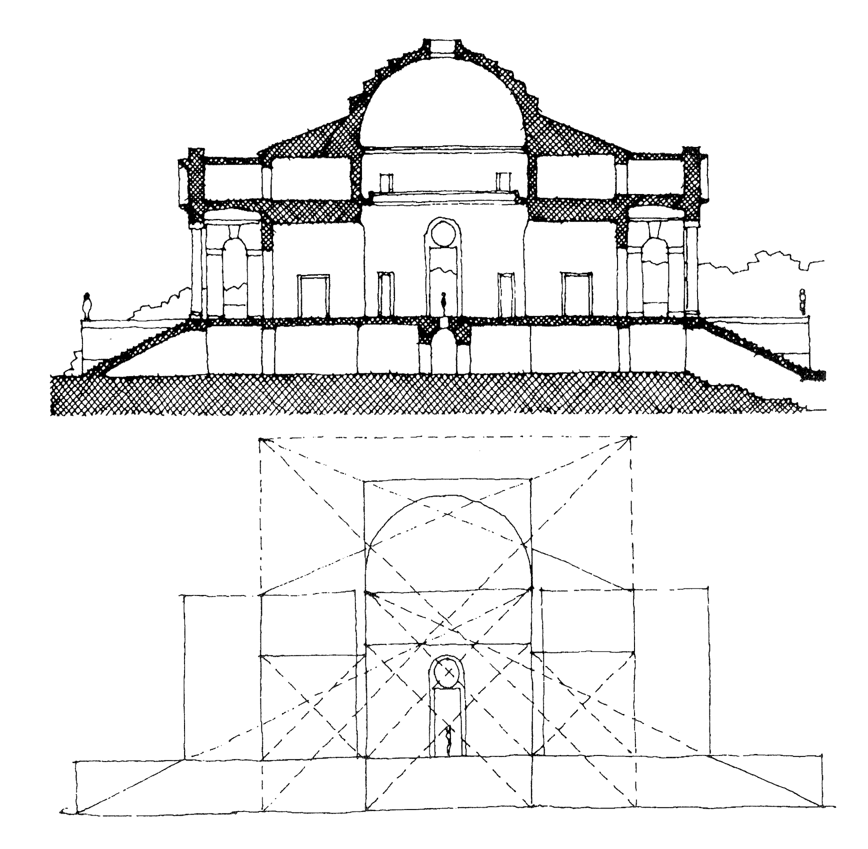


La planta de Palladio es la más coherente de las tres. Como una pirámide antigua, las cuatro direcciones principales convergen en un punto, el centro del vestíbulo circular que ocupa el núcleo de la planta y a cuya forma debe su nombre la villa. (A diferencia de las fachadas de la pirámide, las de la Villa Rotonda no están orientadas al norte, sur, este y oeste, sino al noreste, sureste, suroeste y noroeste). La planta no está formada por un solo cuadrado, sino que está constituida por cinco cuadrados concéntricos; el tamaño de los sucesivos cuadrados viene determinado por el radio del círculo circunscrito al cuadrado inmediatamente inferior. El círculo más pequeño es el de la propia rotonda; y cada cuadrado (excepto el segundo más pequeño) determina la posición de alguna parte sustancial del edificio. El cuadrado mayor fija la posición del arranque de las escalinatas que ascienden a los cuatro pórticos de las fachadas, mientras que la longitud de las mismas viene determinada por el cuadrado inmediatamente inferior y el cuadrado intermedio define la posición de las fachadas de la villa.

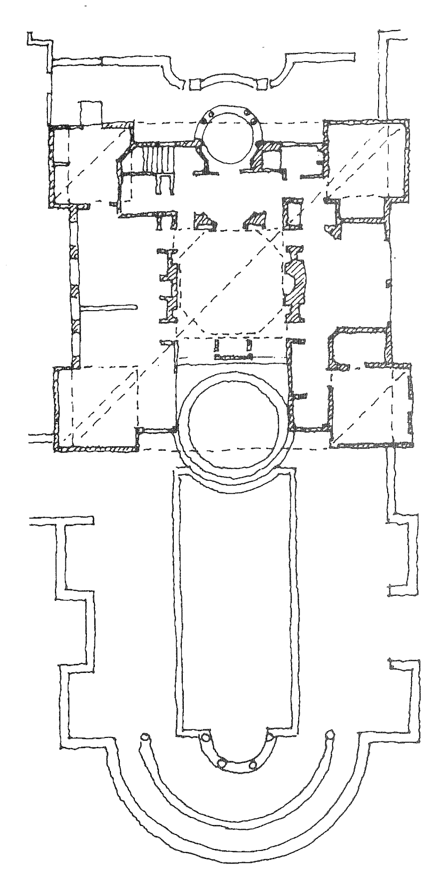


Para más información sobre la Villa Rotonda, véase: Semenzato, Camillo, *La Rotonda di Andrea Palladio*.

La sección de la Villa Rotonda también proviene de la combinación de diversos círculos y cuadrados, si bien no tan sencilla y clara como la de la planta.



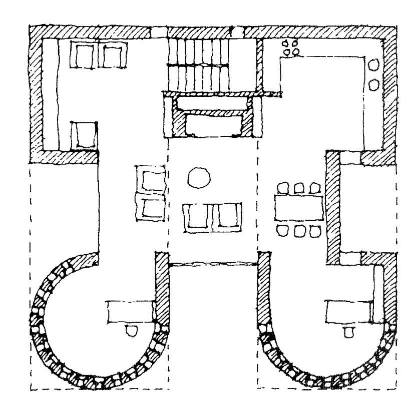
También los arquitectos del siglo XX han recurrido a menudo a la planta cuadrada.



Charles Moore usó el cuadrado como base de su planta de la casa Rudolf II. Como en los ejemplos renacentistas, Moore creó un lugar central, aquí destinado a sala de estar, rodeado de lugares subsidiarios: cocina, comedor, dormitorio, etc. Tal vez por razones prácticas, la planta no está organizada tan nítidamente como la de Palladio.

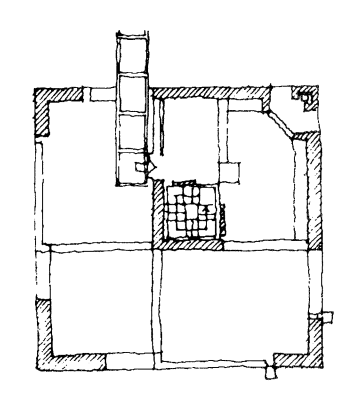
El arquitecto suizo Mario Botta basa la mayoría de sus proyectos en figuras geométricas. Ha proyectado varias casas en Suiza, compuestas en su mayor parte de cuadrados y círculos, cubos y cilindros.

Su proyecto para una vivienda unifamiliar en Origlio, construido en 1981, es una composición de rectángulos y círculos encajados en un cua-



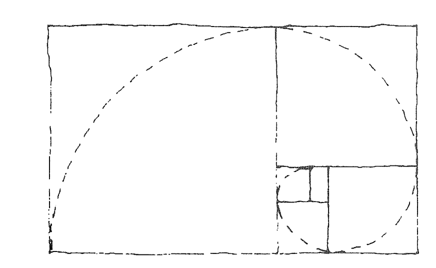
drado virtual. En cada piso el cuadrado es usado de manera distinta. En este piso, el intermedio de los tres de que consta la casa, la planta es casi simétrica, con la sala de estar y el hogar en el centro del edificio.

La planta de esta casa en Riva San Vitale también se basa en el

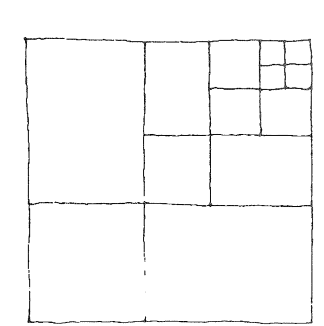


cuadrado. Es una torre de cinco plantas construida sobre una ladera en pendiente, a orillas del lago Lugano. Una pasarela proporciona acceso a la casa a la altura de su último piso (que es el que aparece en el dibujo).

En ambas casas, Botta parece haber usado también otra figura geométrica, el rectángulo basado en la sección áurea, para decidir la distribución de las plantas. El rectángulo áureo tiene la particularidad de guardar una relación muy precisa entre sus lados: el lado corto es al lado largo, como éste es a la suma de los dos. Esto se traduce en que si a un rectángulo áureo se le sustrae un cuadrado, el rectángulo resultante sigue manteniendo la misma relación entre sus lados. Esta relación, conocida como "sección áurea", no es un número entero, y su valor aproximado es de 1:1,618.



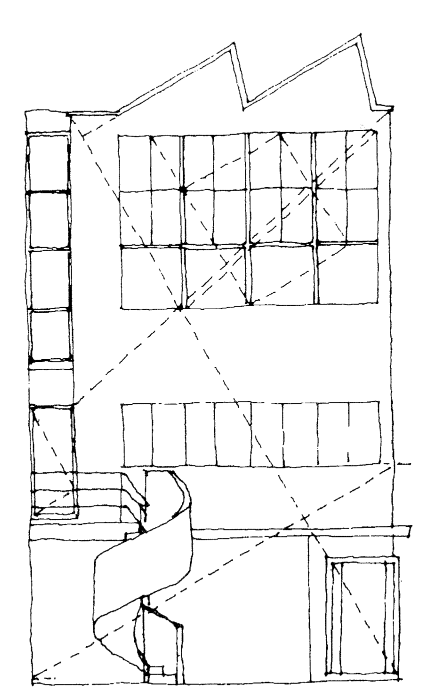
En la casa en Origlio, Botta parece haber utilizado la sección áurea para establecer la proporción exacta entre la zona central y las zonas la-



terales de la casa. En cambio, en la casa en Riva San Vitale el uso del rectángulo áureo se asemeja al modo en que Palladio utilizó los círculos y los cuadrados en su Villa Rotonda, es decir, de un modo parecido a las "muñecas rusas". El cuadrado en el centro de la planta contiene la escalera que conecta los distintos pisos.

Le Corbusier también utilizó la regla de oro para infundir coherencia geométrica a sus obras. En su famoso libro *Hacia una arquitectura* (1927), Le Corbusier ilustra sus análisis geométricos de algunos edificios conoci-

Para más información sobre las casas de Mario Botta, véase: Nicolin, Pierluigi, *Mario Botta. Construcciones y proyectos 1961-1982.*



Le Corbusier compuso el alzado de esta casa-estudio para Amédée Ozenfant ayudándose de "trazados reguladores".
Para más información véase: Le Corbusier, *Hacia una arquitectura.*

dos y los trazados geométricos reguladores en los que había basado alguno de sus propios proyectos. No sólo empleó la sección áurea, y en ocasiones sus "trazados reguladores" (los "*tracés regulateurs*"), sino que también se valió de unas complicadas tramas de líneas. Esta es reproducción del diagrama de la composición geométrica de uno de los alzados de la casa-estudio que proyectó para su amigo, Amédée Ozenfant, construida en un suburbio de la zona sur de París, en 1923. Como sucedía en el ejemplo que ya hemos visto de Santa Maria Novella, de Alberti, también aquí la geometría se superpone al alzado de la casa, como un filtro.

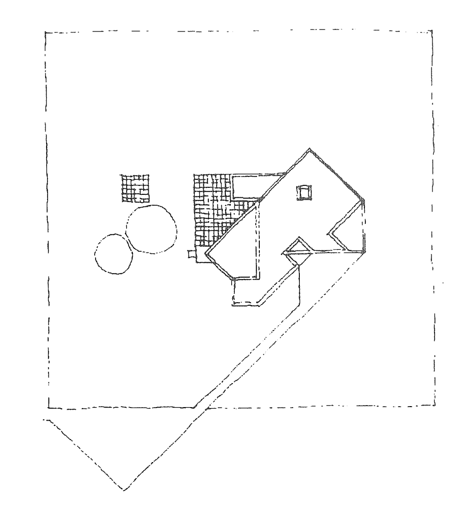
Geometrías complejas y superpuestas

Son numerosos los arquitectos del siglo XX que han utilizado la geometría ideal para conferir racionalidad o coherencia a sus plantas. Muchos de ellos, cansados de las relaciones simples, han experimentado con organizaciones complejas en las que una geometría se superpone a otra.

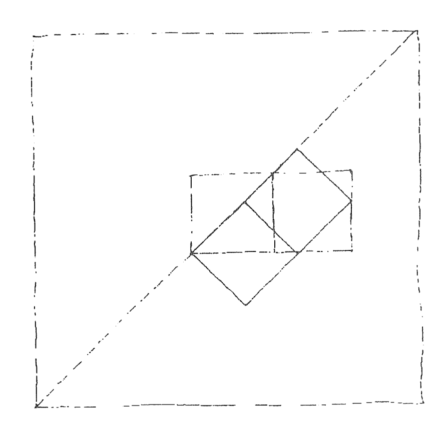
En algunos de los proyectos de casas del arquitecto norteamericano Richard Meier, los espacios de la vivienda vienen determinados por una compleja interrelación de geometrías ortogonales.

Este es, por ejemplo, el proyecto de la casa Hoffman, construida por Meier en East Hampton, en el Estado de Nueva York, en 1967. La idea de la planta parece haber sido generada a partir de la forma del solar, que es un cuadrado casi perfecto. La diagonal del cuadrado determina el giro de la fachada de uno de los dos rectángulos principales en que se basa la planta de la casa.

Por otra parte, cada uno de esos dos rectángulos se compone de dos cuadrados. Uno se apoya sobre la diagonal del solar, mientras que el otro es paralelo a uno de los lindes, compartiendo ambos una esquina. Su interrelación geométrica determina la posición de casi todo en la planta.



La superposición de geometrías acaba definiendo cada uno de los espacios del salón, la cocina, el comedor, etc. La posición de los elementos fun-



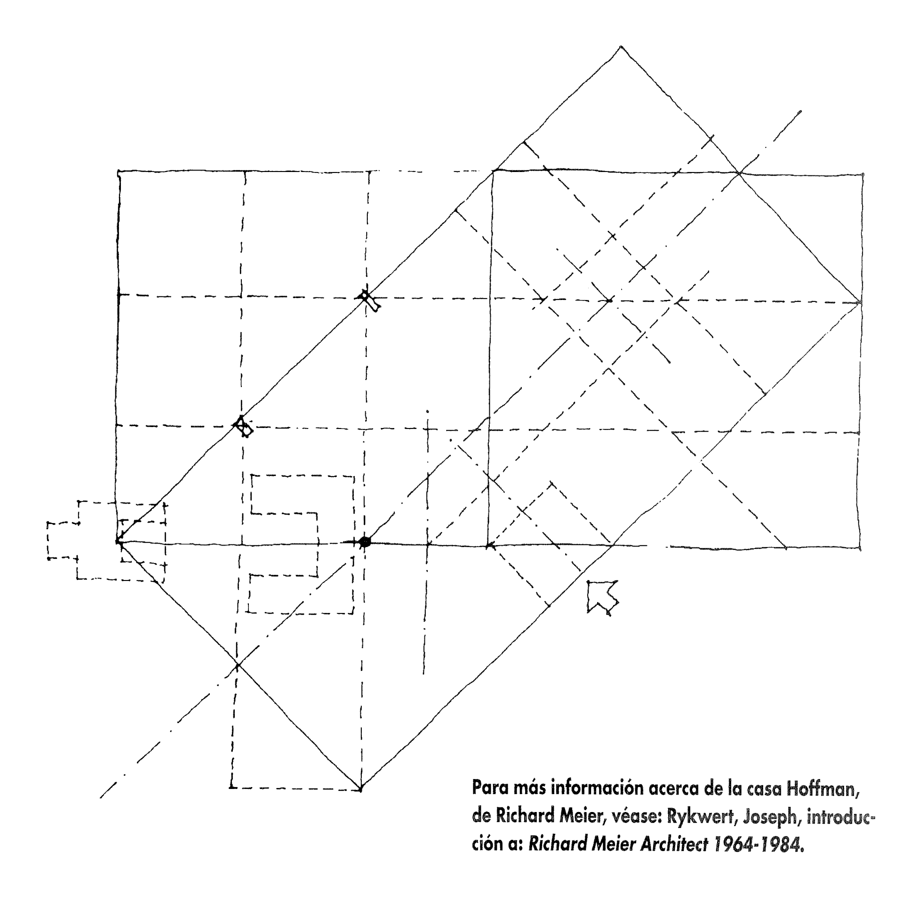
damentales –paredes, paramentos de vidrio, áreas delimitadas, pilares– está determinada según la compleja matriz de líneas creada por la geometría de los rectángulos. A este juego también contribuyen los cuadrados, que son subdivididos, complicando aún más la geometría, para obtener una gama mayor de lugares diferentes dentro del armazón general.

En el dibujo de la derecha se muestra una interpretación de la geometría que proporciona la matriz de la planta baja de esta casa. Debajo se muestra la planta real.

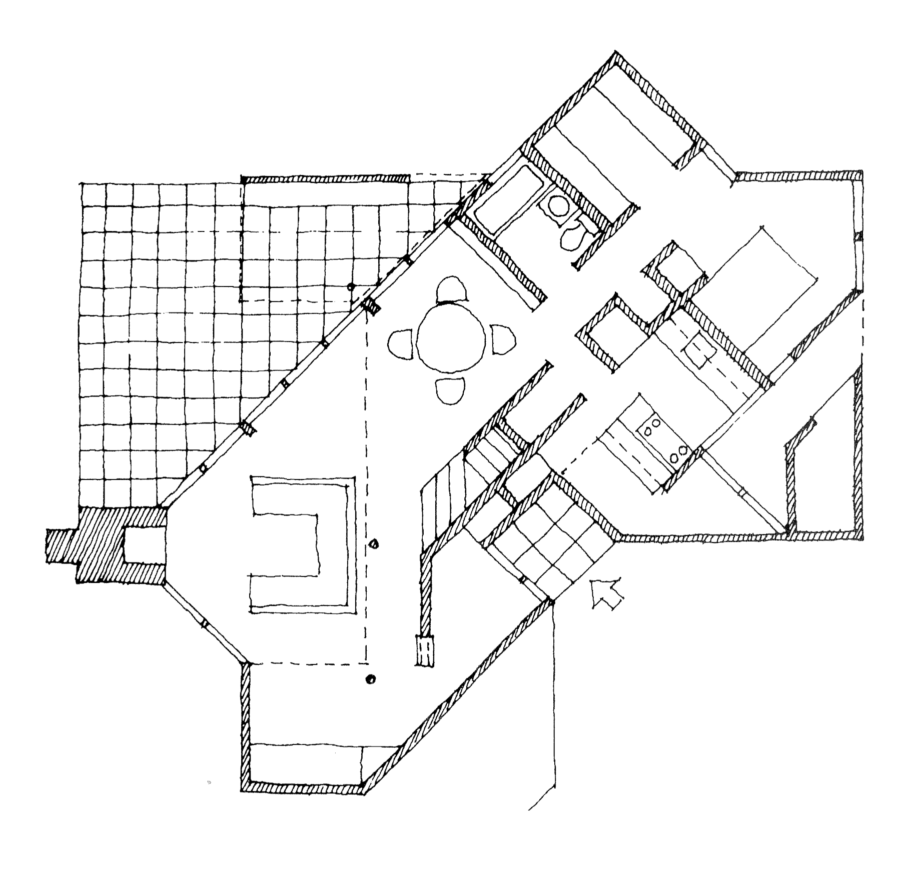
Según esta versión, uno de los cuadrados está dividido en tres en ambas direcciones, lo que da lugar a nueve cuadrados más pequeños. Las intersecciones de estas líneas, proporcionan la ubicación de los pilares inseridos en el muro de vidrio que delimita el salón y el comedor. El hogar está emplazado en la esquina que comparten los dos rectángulos. La entrada, que también es un cuadrado, se encuentra sobre el eje del hogar y los asientos de la sala de estar, y parece generada por la interacción entre las líneas que separan los dos conjuntos de cuadrados emparejados. El espacio segregado que aparece en la sala de estar está creado por la proyección del tercio medio del cuadrado dividido, hasta encontrar la esquina del otro cuadrado doble. Y así sucesivamente.

Esto puede parecer muy complicado, y desde luego es difícil de explicar verbalmente. Si realmente fue este el medio de que se valió Meier para progresar en el proyecto, lo que parece bastante verosímil, entonces sólo cabe decir que usó la geometría como estructura para el proyecto, un híbrido de lo que hicieran Alberti y Palladio. La geometría se utiliza de esta manera para sugerir integridad formal y, quizás estética. Con sus geometrías superpuestas, Meier añade una dimensión adicional, la complejidad, a la cualidad de los espacios que se crean.

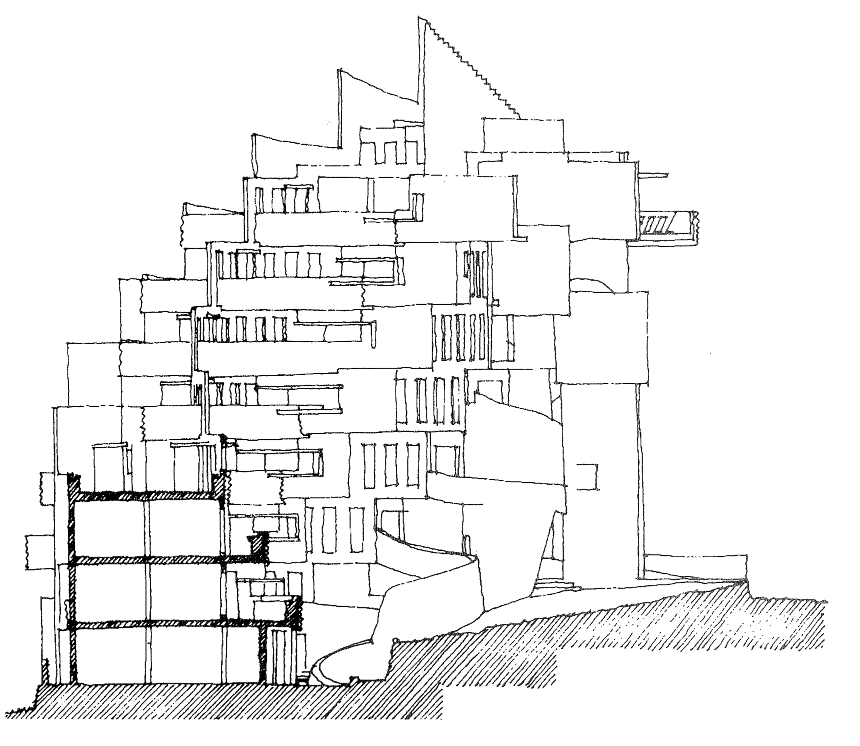
Por muy complicadas que puedan parecer las superposiciones geométricas de Meier, otros arquitectos han usado estructuras geométricas mucho más complejas que las de la casa Hoffman.

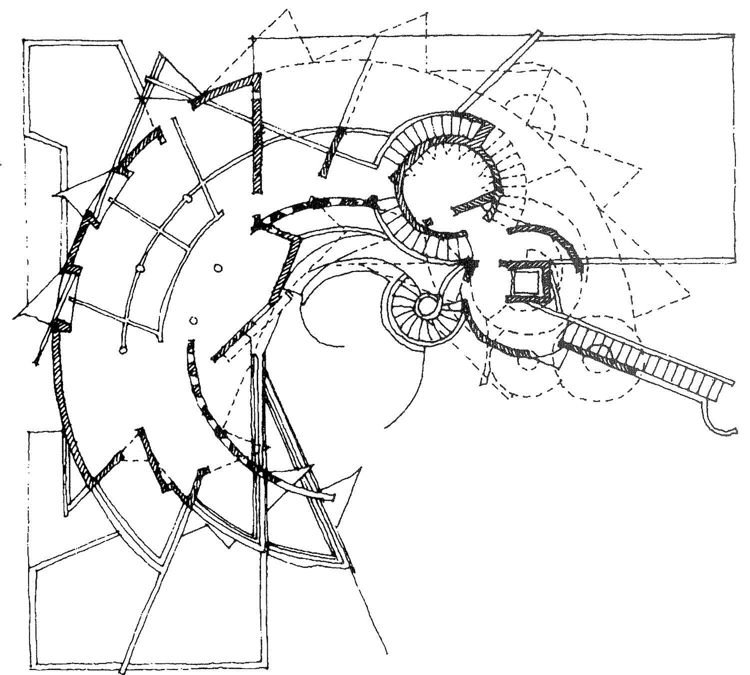


Para más información acerca de la casa Hoffman, de Richard Meier, véase: Rykwert, Joseph, introducción a: *Richard Meier Architect 1964-1984.*



Como ejemplo de esta última afirmación, en la parte superior e inferior de la página se muestran la sección y la planta tipo de un edificio de apartamentos en Ramat Gan, un suburbio de Tel Aviv, en Israel. Su arquitecto fue Zvi Hecker, y fue construido en 1991. El edificio está formado por una espiral de círculos y rectángulos fragmentados, y las viviendas ocupan los espacios resultantes de las superposiciones geométricas.





Este edificio de apartamentos en un suburbio de Tel Aviv es una complicada composición en espiral a base de círculos y rectángulos fragmentados. Las viviendas se acomodan a los espacios que resultan de las geometrías superpuestas.

Para más información sobre los apartamentos en Tel Aviv, de Zvi Hecker, véase: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, nº 275.



ESPACIO Y ESTRUCTURA

La estructura y el espacio constituyen parte de los medios de la arquitectura. Un edificio se aguanta gracias a su estructura. La estructura también desempeña un papel en la organización del espacio en lugares. La relación entre espacio y estructura no siempre es simple y directa, sino que puede ser abordada de diferentes maneras.

Existen dos actitudes opuestas. La primera consiste en dejar que sea la estructura la que defina los lugares que uno quiere crear, mientras que la segunda opta por definir primero los lugares y forzar luego a la estructura a adaptarse a ellos.

De ahí surgen tres tipos generales de relación entre espacio y estructura: el orden estructural dominante, el orden espacial dominante, y la relación armónica entre ellos, caracterizada por la concordancia entre ambos órdenes. En la historia de la arquitectura ha habido adalides de esas tres relaciones, como tendremos ocasión de ver en los ejemplos siguientes.

También han habido seguidores de un cuarto tipo de relación, en el cual la organización espacial es independiente de la estructural, razón por la cual ambas pueden coexistir, cada una obediente a su propia lógica y libre, por lo tanto, de las posibles coacciones impuestas por la otra.

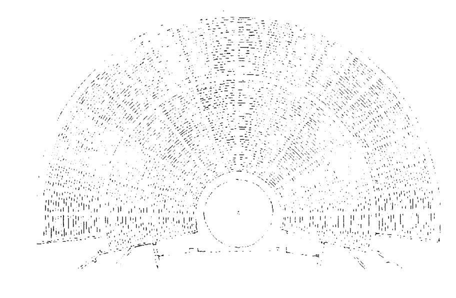
Como hemos visto en el capítulo *La geometría en la arquitectura*, con relación a "la geometría de fabricación", la estructura tiende a adoptar sus propias geometrías. Cuando en ese mismo capítulo hablábamos de "la geometría del ser" y de la "geometría social", veíamos que los objetos y la gente, individualmente y en grupos, definen sus propias geometrías. En arquitectura la relación entre esas geometrías resulta vital: aunque a veces puedan superponerse, continúan estando conceptualmente separadas.

Una complicación adicional sobreviene cuando, una vez establecido un modelo estructural, éste puede influir (y no meramente responder) en la organización espacial.

Una norma importante del arte de la arquitectura es escoger siempre una estrategia estructural que esté en concordancia con la organización espacial que se pretende conseguir.

La forma en que los arquitectos de la Antigua Grecia transformaron sus anfiteatros al aire libre en teatros cerrados, constituye un buen ejemplo de organización espacial que entra en conflicto con la estructural, y de las maneras cómo puede resolverse el problema mediante compromisos de diferentes tipos.

El anfiteatro griego clásico fue la formalización geométrica de la geometría social de la gente sentada en la ladera de una colina para contemplar un espectáculo. Su forma tridimensional era una fusión de la geometría social, la geometría ideal y la configuración del terreno. Como no estaba cubierto, no había necesidad de tener en cuenta la geometría de la estructura.

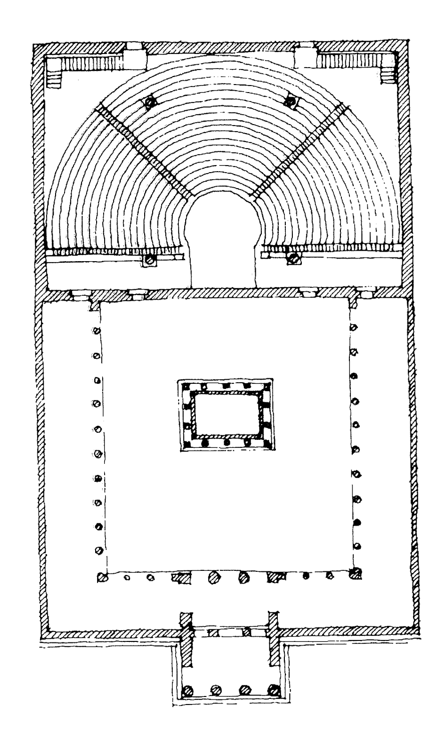


Sin embargo, en otros casos, los griegos sintieron la necesidad de crear

un lugar para ver espectáculos a cubierto y que pudiera albergar a mucha gente. Ello conllevaba una cierta complicación: la necesidad de tener en cuenta la geometría de la estructura que debía sostener la cubierta.

Las estructuras que solían usar los griegos tendían a crear espacios de planta rectangular, y no tenían la posibilidad de salvar grandes luces. Ambas características entraban en conflicto con la forma del anfiteatro, que era circular y exigía un amplio espacio sin interrupciones.

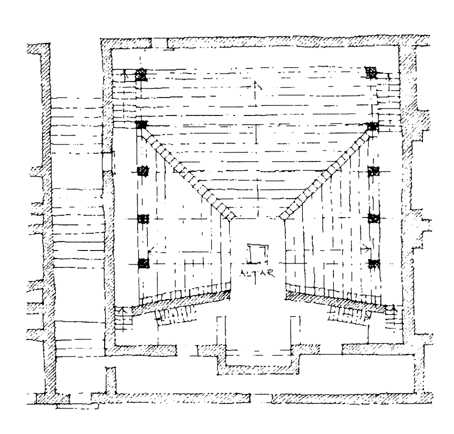
En algunos casos, la solución de los griegos consistió meramente en introducir la "clavija redonda" en el "agujero cuadrado"; la planta de abajo corresponde a la Cámara del Consejo de Mileto.



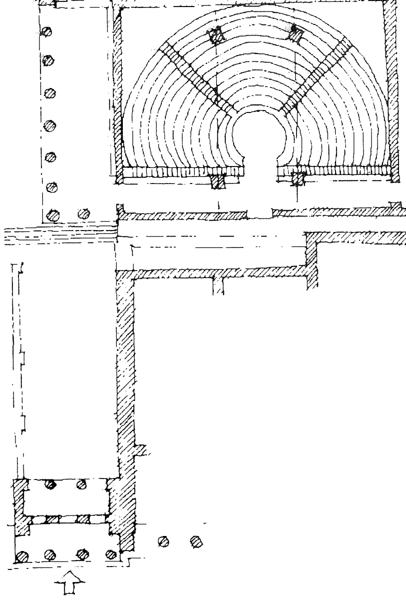
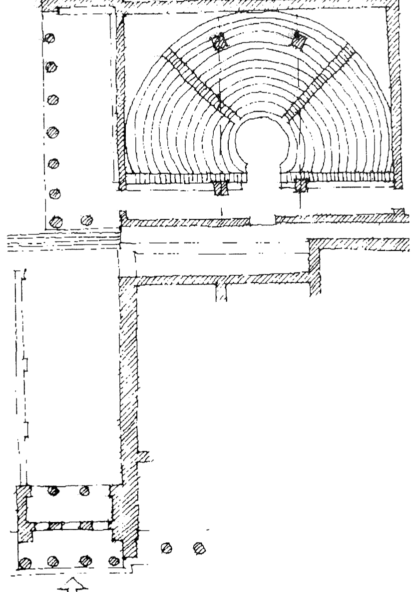
El anfiteatro está encerrado en una *cella* rectangular; los espacios de las esquinas no tienen otra función que albergar las escaleras que comunican con el nivel del suelo. El número de columnas intermedias es el mínimo indispensable para sostener la cubierta; las dos anteriores, hasta cierto punto, ayudan incluso a enmarcar el espacio focal de la cámara, mientras que las dos posteriores suponen a todas luces un estorbo. Una concesión menor a la geometría de las gradas circulares es la forma en que el basamento de las columnas se alinea con los asientos, en lugar de disponerse según la geometría ortogonal de la estructura.

En la "nueva" Cámara del Consejo (finales del siglo V a. de C.) encontramos una relación muy similar, aunque a menor escala entre las organizaciones espacial y estructural. Se supone que los dos pares de columnas, junto con los muros exteriores, sostenían las jácenas estructurales principales, cuyas proyecciones se han representado en la planta con líneas de trazos, dividiendo así la dimensión más larga de la cubierta en tres crujías más pequeñas y más manejables.

En otros ejemplos, la disposición de las filas de asientos se ha hecho coincidir con la geometría rectangular determinada por la estructura. Es el caso del *ecclesiasterion* de Priene.

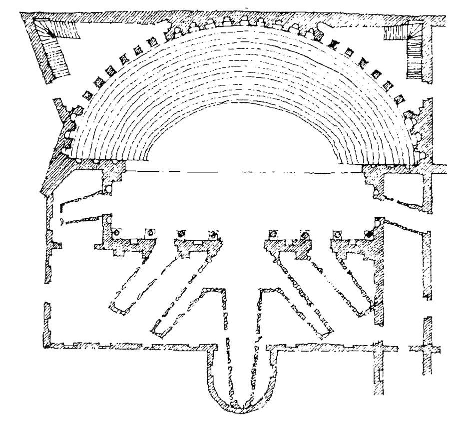


Aquí, las gradas semicirculares han evolucionado hasta su equivalente rectangular más próximo. También aquí la estructura llega a un compromiso con la geometría y la función: los pilares intermedios –introducidos para reducir las luces de las vigas de madera– en lugar de estar emplazados en los "tercios" de la luz, donde dividirían el espacio en tres crujías iguales, se han colocado mucho más cerca de las paredes exteriores, de manera que no obstruyan las visuales desde los asientos.

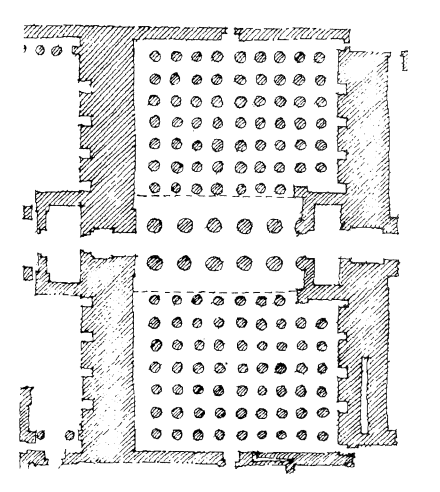



En la Cámara del Consejo de Atenas, los escaños, organizados en forma de anfiteatro, estaban encerrados en una celda rectangular. Por un lado, se redujo al mínimo el número de columnas necesario para soportar la cubierta, mientras que por otro, la cuidadosa ubicación de las mismas creaba las mínimas obstrucciones visuales.

En su deseo de evocar el espíritu de los teatros de la antigüedad clásica, el arquitecto renacentista Andrea Palladio tuvo que hacer uso de toda su inventiva para disponer este anfiteatro de planta ovalada en el interior del teatro Olímpico de Vicenza (terminado en1584 d. de C.). En el auditorio, los espacios sobrantes entre las gradas curvas y los muros exteriores fueron disimulados mediante una arcada de columnas no estructural. El diseño del escenario incluía unos ingeniosos efectos de ilusionismo perspectivo.



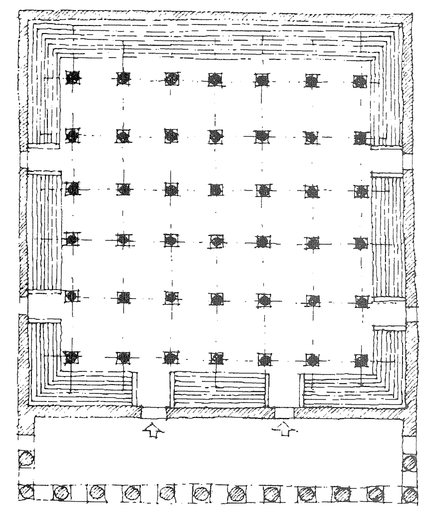
En otros edificios de la antigüedad en los que se intentó crear grandes espacios cubiertos, las columnas resultaron indispensables. Esta es la sala hipóstila del templo de Amón en Karnak, que data de finales del siglo XIV a. de C. Cualquiera que fuese la



función del espacio, sus usuarios debieron amoldarse al tupido bosque de gigantescas columnas, la menor de las cuales tenía un diámetro de más de tres metros.

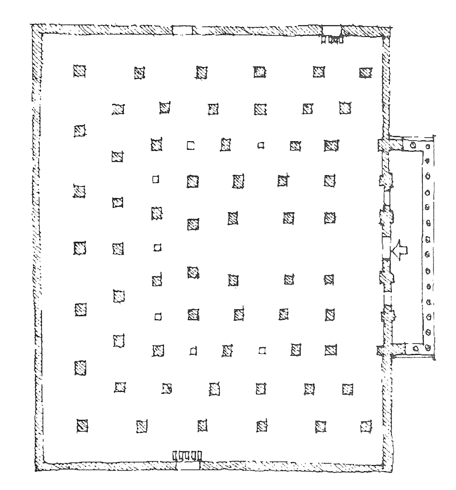
Es posible que a los antiguos egipcios les impresionase gratamente ese espacio abarrotado de colosales columnas, pero esa misma disposición hubiera constituido un problema si el espacio estuviera destinado a realizar representaciones.

Tal es el caso del *telesterion*, construido en el siglo VI a. de C. como lugar de representación de los *Misterios de Eleusis*. El edificio disponía de asientos para espectadores en la periferia de un espacio cuadrado. Sobre la zona de representación existía una retícula regular de columnas para sostener la cubierta.

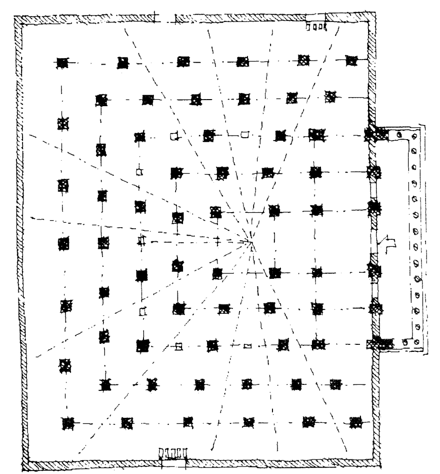


Como es natural, la existencia de esas columnas obstruía la visión del espectáculo desde cualquier punto de vista.

La planta siguiente corresponde al *thersilion* de Megalópolis (siglo IV a. de C.), y en ella se observa la existencia de una profusión similar de columnas obstructoras, con la salvedad de que aquí su disposición dista mucho de ser regular, sino que parecen desperdigadas de un modo irregular.



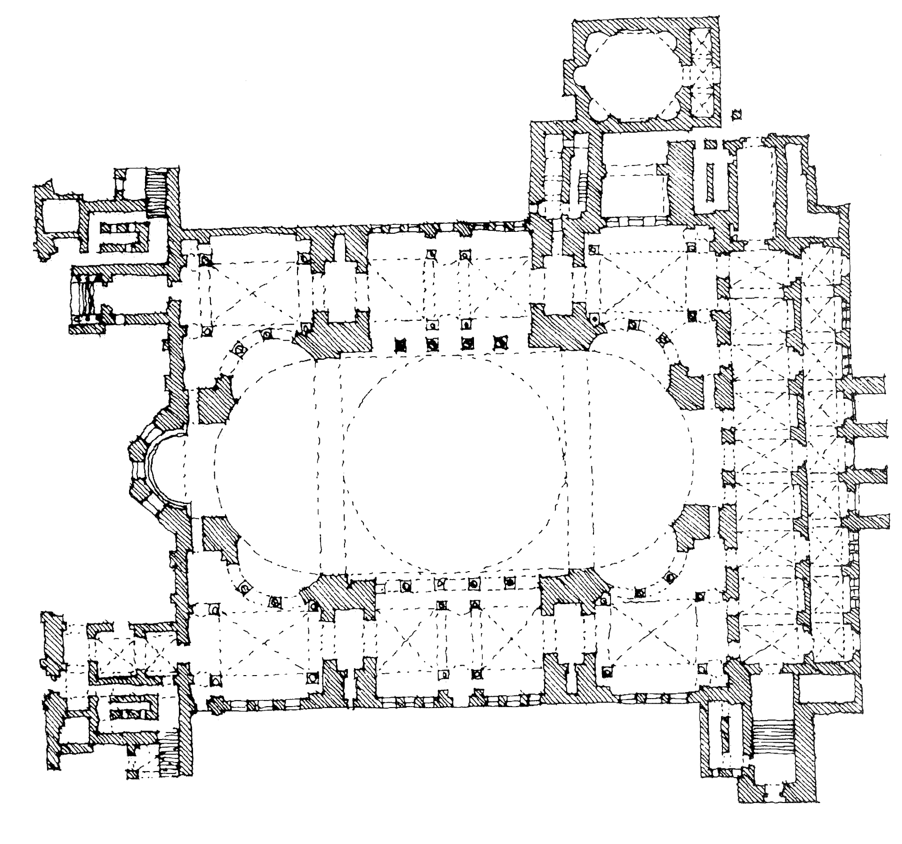
Sin embargo, si superponemos al dibujo una interpretación de la retícula de la estructura de la cubierta, se podrá observar que las columnas



estaban dispuestas según una finalidad espacial particular: se ordenan de acuerdo con los ejes visuales que irradian de un punto focal situado en el centro de un espacio cuadrado delimitado por cuatro columnas. Probablemente, este lugar debía de estar destinado a un orador, y la distorsión de la red de columnas debió de ser un compromiso en pro de una organización espacial que le permitiese ser visto y oído.

En el curso de la historia se han creado innumerables obras bajo la convicción de que la estructura era la principal fuerza conformadora de la arquitectura, y de que el orden geométrico inherente a la estructura es también el más apropiado para el espacio. Semejante convicción tal vez fuese más evidente que en ninguna otra época durante los períodos románico y gótico, aunque también ha sido la fuerza impulsora en numerosos edificios de los siglos XIX y XX, tanto religiosos como seglares.

En Hagia Sophia en Estambul, construida y dedicada a Santa Sofía en el siglo VI d. de C., la estructura es la arquitectura: los espacios que contiene están ordenados siguiendo el orden impuesto por la estructura; la estructura identifica los lugares en el interior del edificio, e incluso el propio lugar sagrado se identifica desde el exterior por la estructura de la cúpula.



Esta íntima relación entre espacio y estructura es también muy visible en las iglesias y catedrales medievales. Todos sus lugares –el presbiterio, las capillas, las naves, etc.– son identificados estructuralmente mediante bóvedas de piedra.

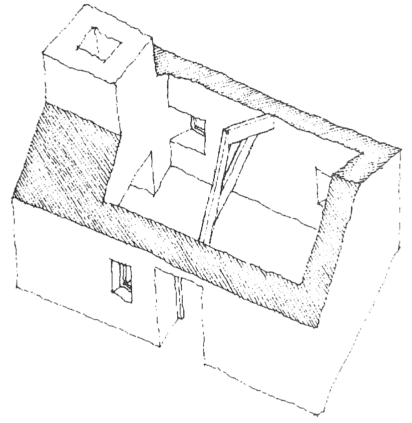
Santa Sofía y las catedrales medievales estaban construidas en piedra, pero la relación íntima entre estructura y organización espacial que exhiben también se produce en estructuras de otros materiales.

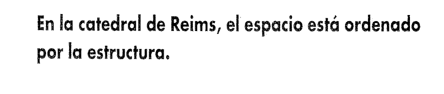
El arquitecto francés y pionero en el uso del hormigón armado, Auguste Perret, trasladó la claridad estructural y espacial de las iglesias medievales a la estructura de hormigón. Esta es su iglesia de Notre-Dame en Le Raincy, a las afueras de París, construida en 1922. Su superficie es inferior a la de la catedral de Reims, pero, con todo, la proporción de superficie de suelo ocupada por los soportes estructurales es muy inferior, debido a que el hormigón es un material estructural mucho más resistente que la piedra. La separación relativa entre las columnas en Le Raincy es, por la misma razón, mucho mayor que en Reims. Sin embargo, la claridad estructural y espacial de ambas iglesias es la misma. En la iglesia de Perret, todos los lugares están identificados por la estructura: la posición del altar mayor, las posiciones de los altares secundarios, el púlpito, la pila bautismal, y así sucesivamente, vienen definidas, sin excepción, por la estructura.

Los requerimientos de proyecto del espacio en los edificios religiosos son, generalmente, bastante simples: que los lugares a identificar puedan ser acomodados fácilmente en el orden geométrico de la estructura, confirmando el orden espiritual introducido por la religión. En la arquitectura doméstica, sin embargo, esa relación entre orden estructural y organización espacial suele ser más tensa.

La relación entre espacio y estructura en una sencilla casa de una sola celda o ambiente, es clara y directa: todos los lugares a organizar están bajo la protección de la cubierta y dentro del recinto delimitado por las cuatro paredes. Puede haber unas vigas más importantes que otras, como la sencilla cercha del ejemplo de arriba, pero eso difícilmente va a influir en la organización espacial de la habitación. Esta sala está definida

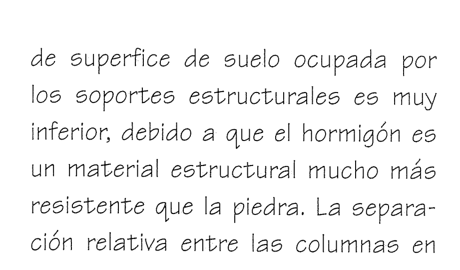






En la catedral de Reims, el espacio está ordenado por la estructura.

Para más información sobre la obra de Auguste Perret, véase: Collins, Peter, *Concrete, the vision of a new architecture.*



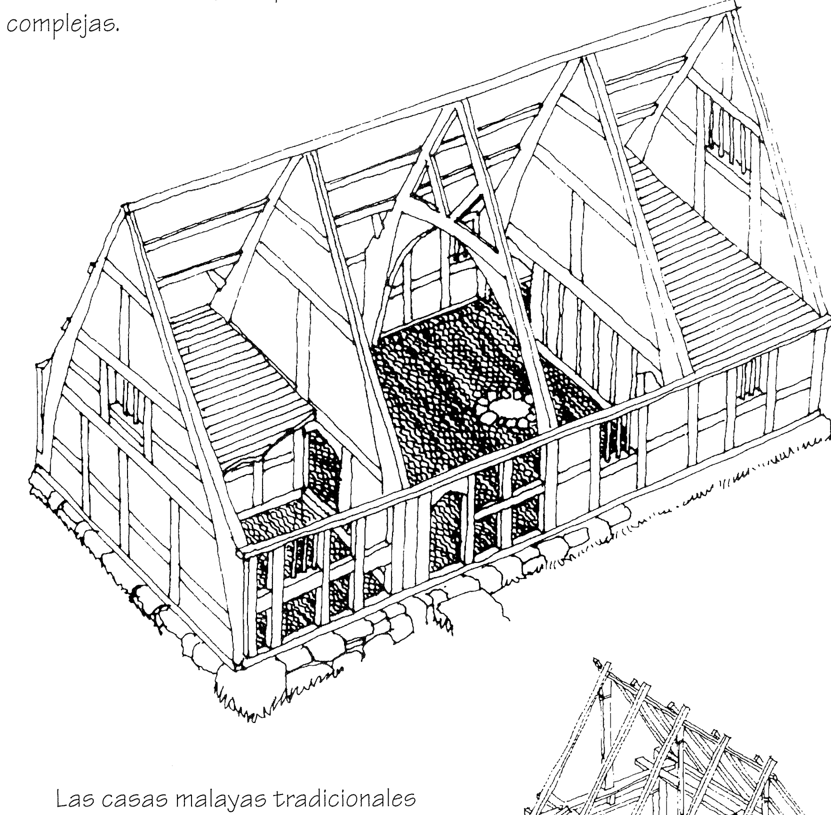
por muros que desempeñan, de manera clara e inseparablemente, la doble función de cerramiento y sostén estructural.

Las grandes mansiones de paredes de carga, en el extremo opuesto en lo que a complejidad se refiere, tienden a organizar sus espacios en numerosas dependencias celulares. La época victoriana fue probablemente la era dorada para este tipo de casa, en la que mucha gente recién enriquecida se hizo construir grandes mansiones.

biente, o en un conjunto de habitaciones. En los ejemplos tradicionales, las habitaciones o ambientes suelen organizarse de acuerdo con el orden geométrico que sugiere el esqueleto estructural.

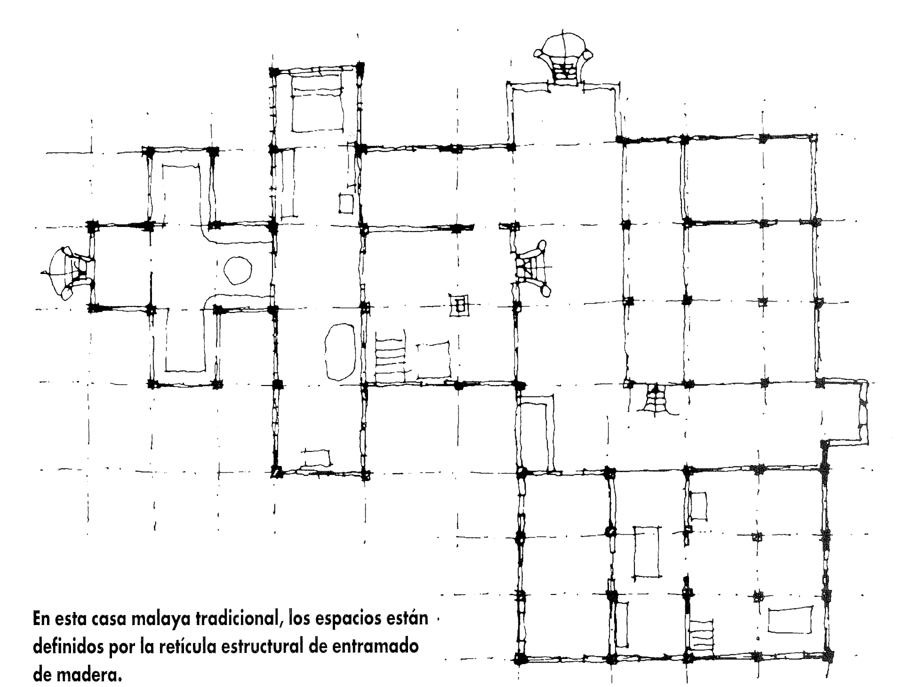
Esta casa consta de unas pequeñas habitaciones distribuidas en dos pisos en las crujías extremas, y un salón mayor que ocupa, a toda altura, las dos crujías centrales. Los cerramientos están constituidos por paredes ligeras de adobe y cañas.

La planta de esta casa es un simple rectángulo, pero las estructuras de entramado de madera pueden también dar lugar a plantas más complejas.



Existen muchos tipos de casa tradicional en los que las funciones de cerramiento y estructura son independientes entre sí. En esas casas, la cubierta es una estructura de madera (en nuestros días, de acero u hormigón) y los distintos espacios están delimitados por tabiques no portantes. Esos edificios de esqueleto estructural pueden consistir, simplemente, en un único am-

Las casas malayas tradicionales están construidas con una sencilla estructura de madera. Pero mediante simples procesos de adición, esas casas pueden llegar a ser bastante grandes y constar de numerosos espacios. Los distintos ambientes interiores suelen estar definidos por las crujías de la estructura, y es frecuente que vayan acompañados de cambios de nivel.



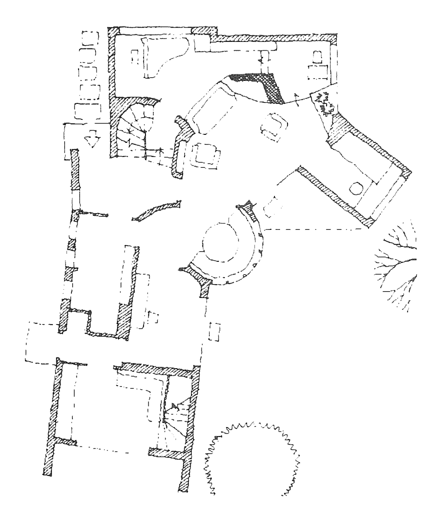
En esta casa malaya tradicional, los espacios están definidos por la retícula estructural de entramado de madera.

Para más información sobre las casas malayas, véase: Lim Jee Yuan, *The Malay House*.

En los ejemplos tratados hasta ahora, la propia geometría de la estructura sugería la organización del espacio en rectángulos. Como vimos en el apartado sobre "la geometría de fabricación", la estructura puede conducir a la creación de formas circulares tanto como rectangulares. Casas de todas las épocas poseen espacios circulares inducidas por la estructura cónica de la cubierta.

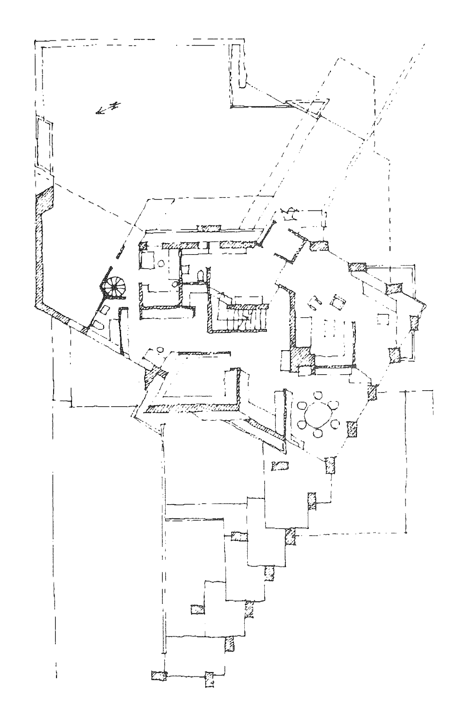
Algunos arquitectos, particularmente en el siglo xx, han defendido, a través de los proyectos de sus casas, que los espacios asociados con la vida cotidiana no tienen por qué ser necesariamente rectangulares o circulares, ni los diversos ambientes de la vivienda modelarse según la geometría que marca la estructura.

En la Alemania de la década de 1930, Hans Scharoun proyectó varias casas particulares en las que la disposición propia de los ambientes predominaba sobre el orden geométrico de la estructura. Aquí presentamos, una vez más, la casa Mohrmann, levantada en un suburbio de la zona sur de Berlín. Más que de habitaciones cerradas, la casa se compone de ambientes: para sentarse al calor del fuego mirando al jardín a través del cerramiento de vidrio; para tocar el piano; para comer; para el



cultivo de plantas decorativas, etc. La disposición de todos esos ambientes prevalece sobre la organización estructural de la casa.

La siguiente casa también tiene una planta compleja. Es la casa Romanelli, proyectada por el arquitecto italiano Angelo Masieri y realizada en 1955 por Carlo Scarpa, en la ciudad de Udine, en el norte de Italia. Si



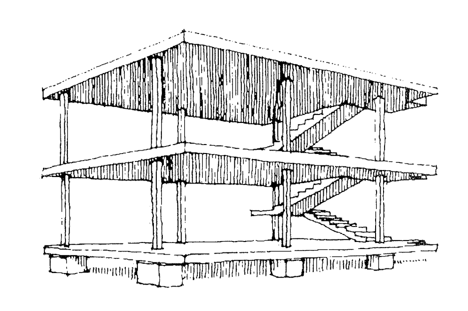
Para más información sobre la casa Romanelli, de Angelo Masieri, véase: *The Architectural Review*, agosto de 1983.

bien, como ocurría en el caso de Scharoun, su geometría es complicada, aquí la complejidad de la organización espacial procede de la superposición de diferentes geometrías. No es la disposición de los ambientes lo que dirige el proyecto, sino que éstos se acomodan entre los muros y las columnas. Aunque el entramado estructural sea complejo, es el que marca la organización espacial.

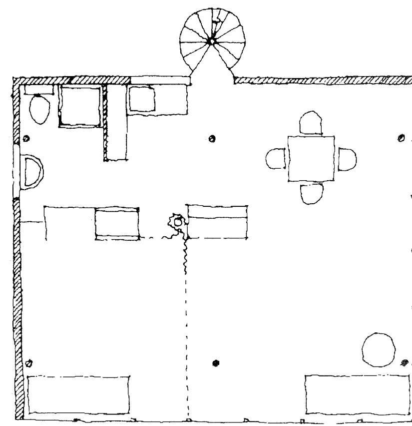
Ciertos arquitectos y movimientos artísticos han preferido independizar completamente el orden estructural de la organización espacial y la creación de lugares.

En Long Island, Nueva York, existe una pequeña casa proyectada por los arquitectos Kocher y Frey, y construida en 1935. Todas las dependencias están en el primer piso, que está levantado unos dos metros y medio del suelo sobre seis pilares, y al que se accede por medio de una escalera de caracol; la cubierta es plana. Esta planta corresponde a la disposición estructural del piso principal. Aunque el espacio de la vivienda esté definido por la superficie de la plataforma, la retícula estructural regular de los seis pilares no aporta la más mínima sugerencia de cómo se podría distribuir el espacio para crear lugares. El dibujo de al lado muestra cómo fue distribuido; las paredes no son portantes. Las mamparas móviles, que aportan algo de intimidad al espacio de la cama, no están arrolladas alrededor de una columna, sino de un bajante de aguas pluviales.

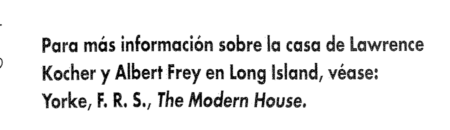
Esta casa de Kocher y Frey es un ejemplo de aplicación del principio enunciado unos veinte años antes por Le Corbusier, con el sistema Dom-Ino. El modelo propuesto liberaba la planta del edificio de su dependencia de la geometría de la estructura gracias al empleo de una estructura de pilares y forjados.



Le Corbusier proyectó varias casas con el sistema Dom-Ino. Mies van der Rohe también experimentó sobre el tema de la independización de la organización espacial respecto al orden estructural. No obstante, ambos arquitectos coincidieron en reservar a la estructura un papel en la identificación del lugar. También ambos experimentaron con el espacio limitado por planos horizontales.

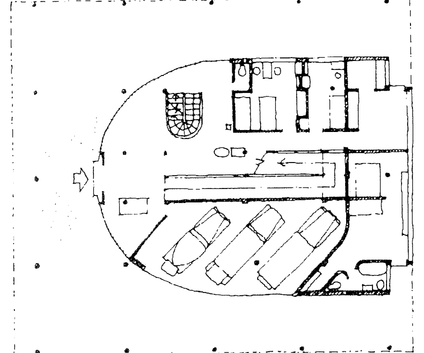


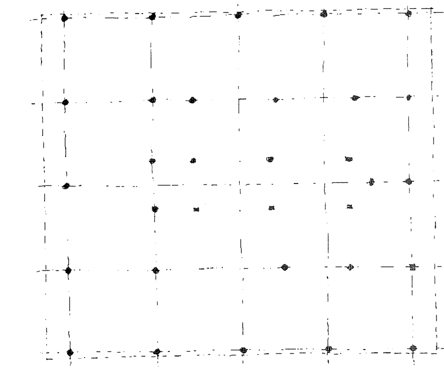
En la figura se muestra uno de los diagramas de Le Corbusier las ventajas del sistema Dom-Ino en los proyectos de arquitectura residencial.

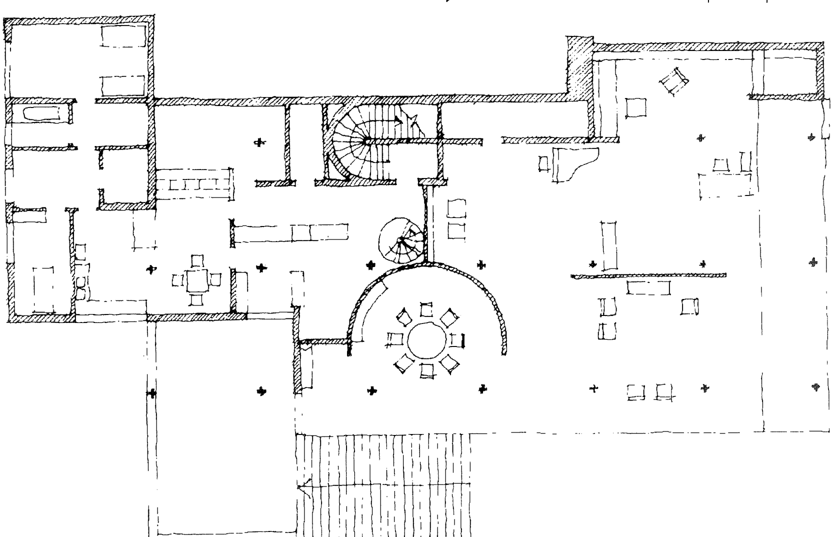


Para más información sobre la casa de Lawrence Kocher y Albert Frey en Long Island, véase: Yorke, F. R. S., *The Modern House*.

Bajo estas líneas se muestra el diagrama estructural de la Villa Savoie, construida en 1929 en Poissy, cerca de París. Igual que en el *thersilion* en Megalópolis, la retícula estructural ha sido distorsionada. Aunque no pueda decirse propiamente que la estructura determine ambientes en planta, Le Corbusier la utiliza para que colabore en la identificación de lugares, como puede apreciarse, por ejemplo, en el dibujo superior: las columnas que definen el espacio ocupado por la rampa central, o la columna que define la posición de la escalera, y las dos columnas que enmarcan la entrada principal.

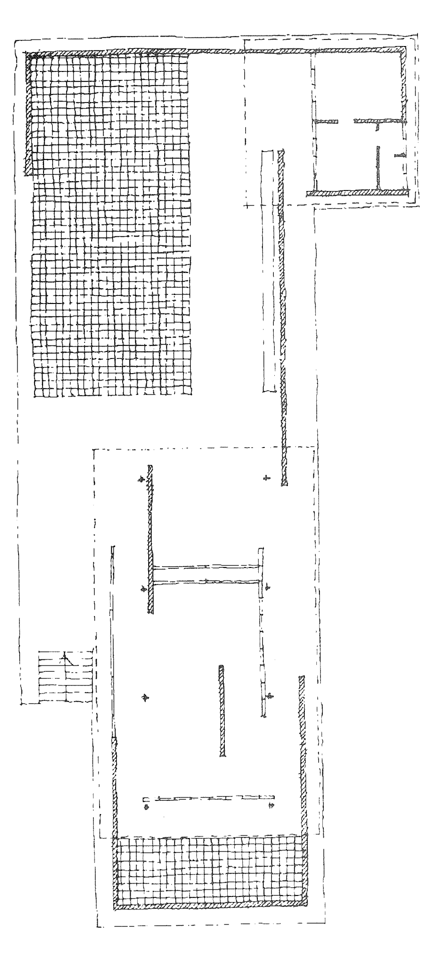






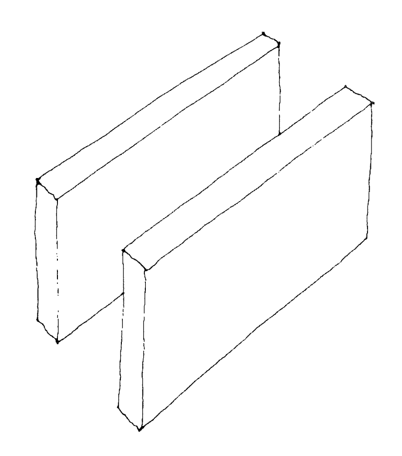
En su casa Tugendhat en Brno (1931), Mies van der Rohe mantuvo el orden geométrico de la retícula estructural de columnas cruciformes, pero también se sirvió de columnas para ayudar a la identificación de los lugares: dos de esas columnas, en colaboración con el muro curvo, enmarcan la zona del comedor; otras dos ayudan a definir la zona de estar; y otra columna sugiere el límite de la zona de estudio, en el ángulo superior derecho de la planta.

Sin embargo, en el pabellón de Barcelona (1929), en el que Mies van der Rohe no tenía ninguna necesidad de identificar lugares para fines concretos, el arquitecto creó un edificio en el que el espacio está casi totalmente liberado de la disciplina de la estructura, tan sólo estructurado por sus muros macizos, traslúcidos y transparentes.



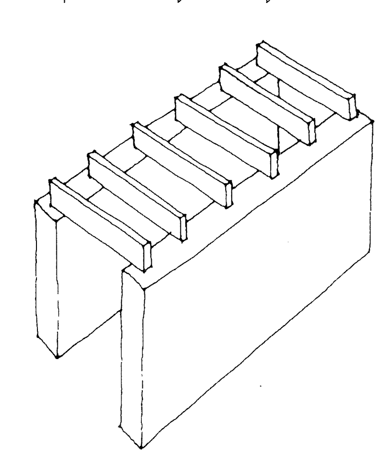
MUROS PARALELOS

Los muros paralelos constituyen una de las estrategias arquitectónicas más sencillas, antiguas y perdurables.



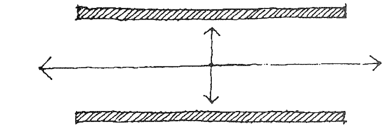
Esta estrategia, enraizada en la arquitectura prehistórica, continúa siendo útil. Los arquitectos han explorado sus posibilidades a lo largo de la historia hasta el momento presente, desarrollando variantes e híbridos, y no parece que su potencial se haya agotado todavía.

El atractivo más evidente de esta sencillísima disposición radica en su simplicidad estructural: es más fácil cubrir un espacio limitado por dos paredes paralelas que cualquier otro.

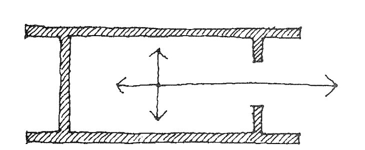


Pero aun siendo tan simple, el recurso de los muros paralelos no está exento de sutilezas. Como ocurre con tantas formas de arquitectura antiguas, esas sutilezas probablemente despertaron la curiosidad de aquellos que las usaron por primera vez; una curiosidad que hemos perdido debido a que nos son familiares en exceso. Pero las causas de esa curiosidad todavía están vigentes y disponibles para su redescubrimiento y utilización en el proyecto.

En el capítulo dedicado a *La geometría en la arquitectura*, y en particular en su apartado "seis direcciones y un centro", se dijo que toda arquitectura sobre la faz de la Tierra remite, de una u otra forma, a la tierra, el cielo, las cuatro direcciones horizontales y la idea de un centro. La estrategia de los muros paralelos remite particularmente a las cuatro direcciones horizontales. Su fuerza radica en su control sobre esas direcciones, en las maneras concretas en que puede usarse para crear un sentimiento de seguridad, dirección y centro.

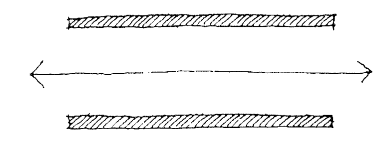


La protección viene proporcionada por la cubierta, que resguarda el "interior" de la lluvia o el sol, pero también por los muros laterales, que limitan las direcciones de aproximación a dos –"anterior" y "posterior"– o, con la adición de un muro no estructural posterior, a una –"anterior"–, transformando el edificio en una cueva.

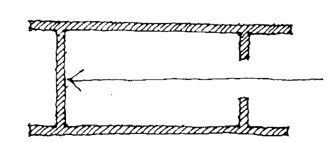


La forma alargada del espacio comprendido entre los muros le otorga una cualidad direccional, dinámi-

ca. El eje puede orientarse en uno u otro sentido, atravesando en línea recta el espacio comprendido entre los muros...

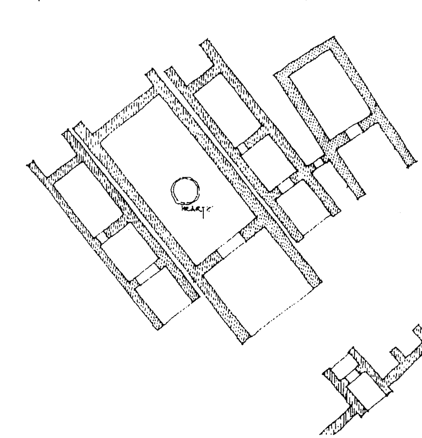


... o culminando dentro del edificio, cuando éste queda cerrado por un muro posterior.



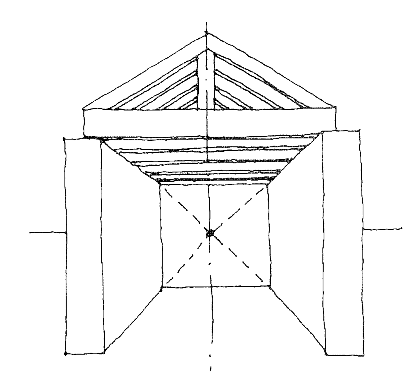
Tales propiedades de los muros paralelos están presentes en algunos de los edificios más antiguos del mundo.

El arqueólogo alemán del siglo XIX, Heinrich Schliemann, descubrió en 1870 las ruinas de la antigua ciudad de Troya, citada en los poemas de Homero. Algunas de las casas que encontró estaban basadas en la sencilla tipología de los dos muros paralelos.

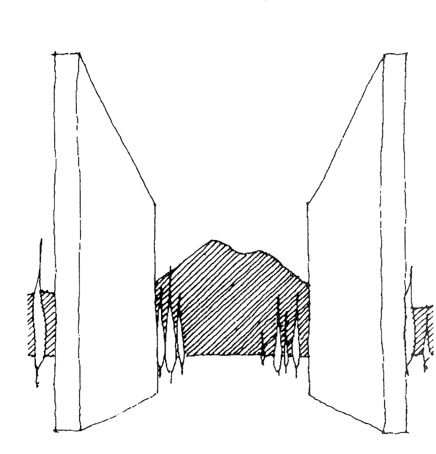


La entrada a la ciudad también estaba formada por dos muros paralelos o propileos, prolongando la experiencia de la transición del exterior al interior de la ciudad.

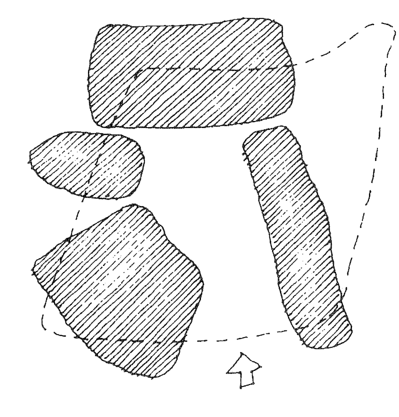
Aunque las casas de Troya dispusieran probablemente de un centro en el lugar de sus hogares, no parece que sacasen mucho partido del poder concentrador de los muros paralelos. Éste procede de la combinación del rayo visual principal, la convergencia de líneas de perspectiva, y el marco creado por los muros, la cubierta y el suelo.

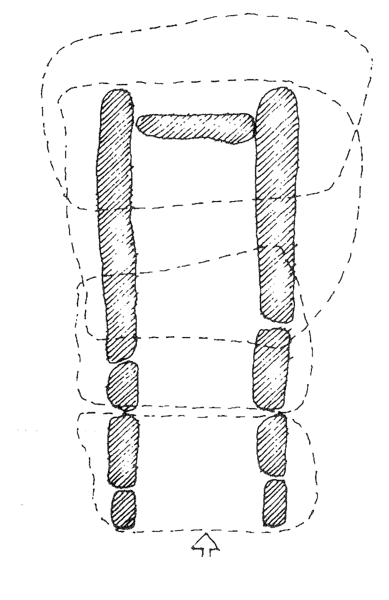


Vincent Scully, en su libro *The Earth, the Temple, and the Gods*, sugiere que los antiguos griegos usaban el efecto de dirección y foco (o encuadre) creado por los muros paralelos, para relacionar sus edificios con lugares sagrados situados sobre cimas de montañas lejanas.

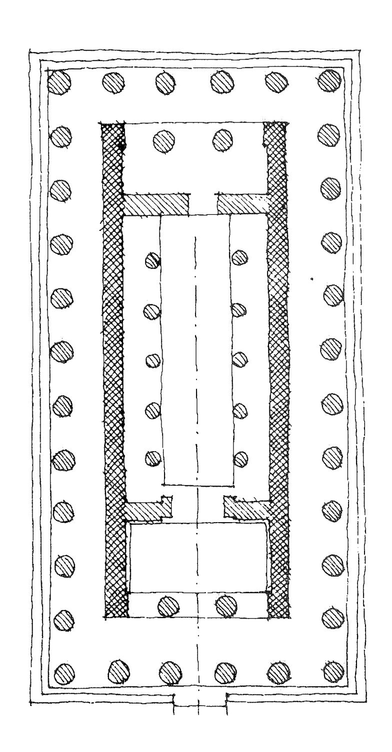


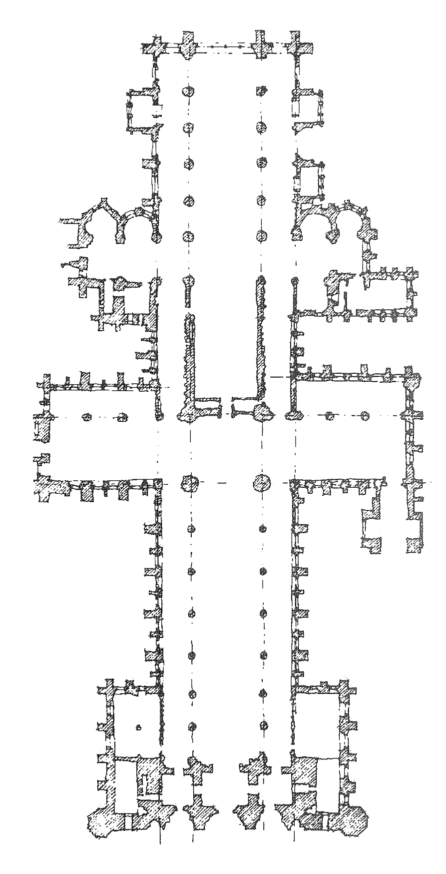
La evolución de los antiguos dólmenes (derecha) muestra el descubrimiento de los muros paralelos como estrategia estructural y espacial. Esta evolución a partir de la caverna amorfa parece particularmente humana; nacen de un orden estructural y suscitan efectos arquitectónicos "mágicos" que se suman a los demás medios de identificación de lugares.

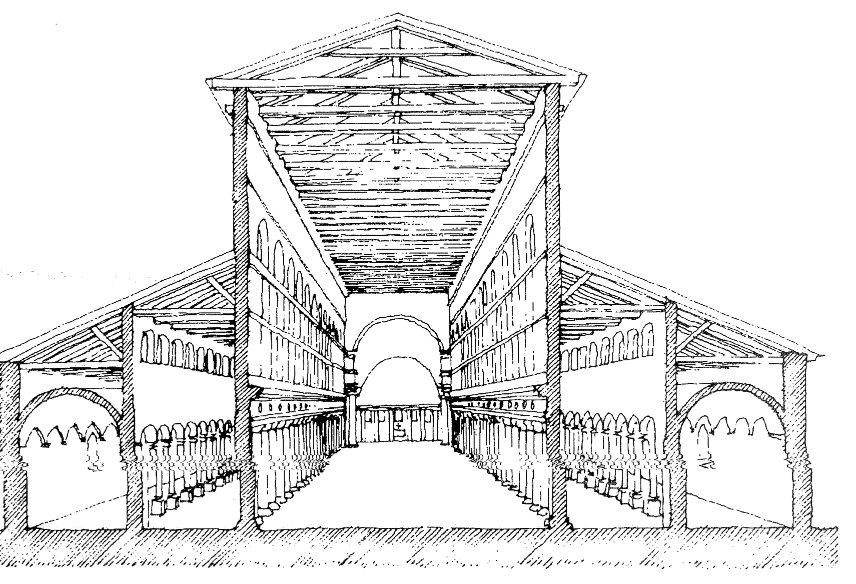


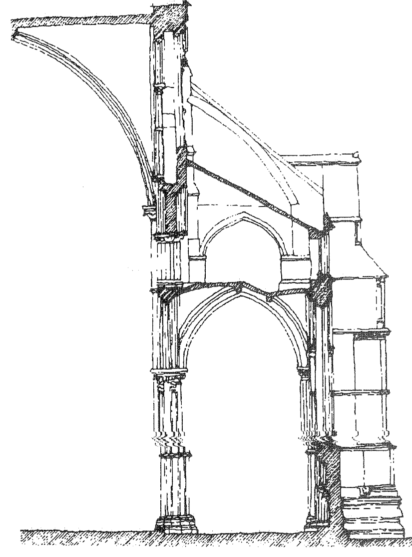


Esta estrategia también sirve de fundamento a la arquitectura del templo griego, cuyo eje, establecido por los muros paralelos, se estrella contra el paisaje. Y a la de la basílica románica, en la cual la perspectiva de los muros concentra el eje en el altar. Así como a la iglesia gótica, que identifica el lugar del altar de una manera similar a la anterior, pero con una estructura abovedada más compleja y sofisticada.



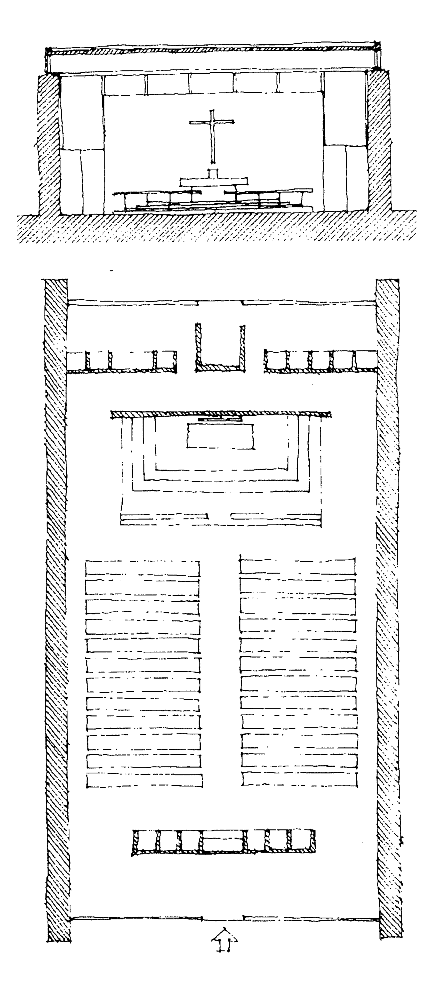


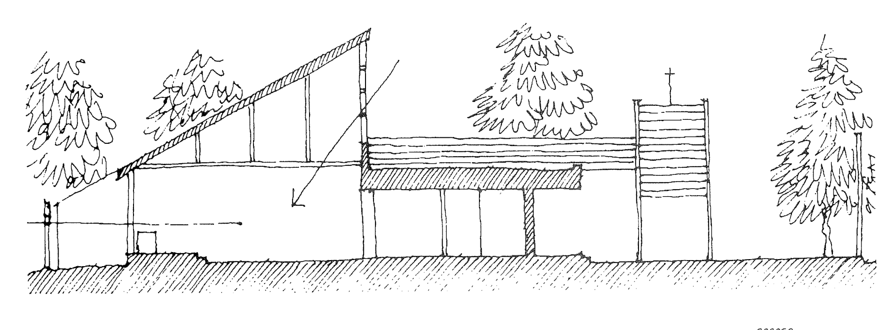


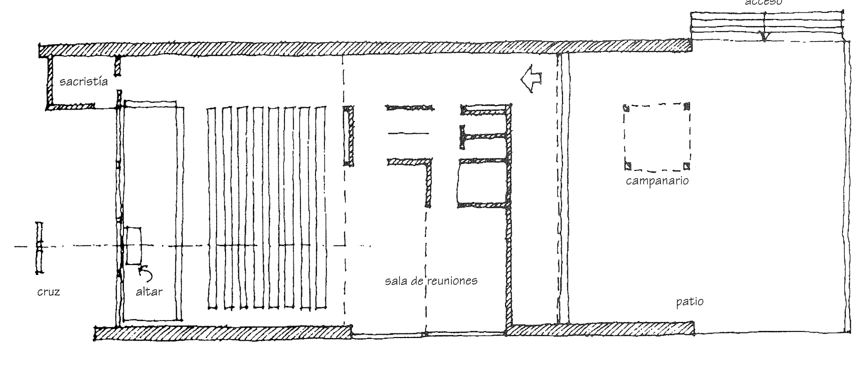


En el siglo XX, numerosos arquitectos han experimentado con los muros paralelos como base para la organización del espacio.

Cuando, hacia la década de 1960, Michael Scott proyectó una nueva iglesia en Knockanure (Irlanda), redujo el recurso de los muros paralelos a su forma más elemental.







En la capilla para estudiantes proyectada por Kaija y Hiekki Siren en la Universidad de Otaniemi, cerca de Helsinki (Finlandia), se usaron dos muros paralelos para acompañar la progresión de una visión seglar de la naturaleza a una visión espiritual. La capilla se construyó entre 1956 y 1957 sobre un pequeño montículo, entre pinos y abedules. Los dos muros laterales identifican la ubicación de la iglesia en el bosque, recorrida de derecha a izquierda en la planta y la sección de la ilustración. La planta define cinco zonas a lo largo de este itinerario.

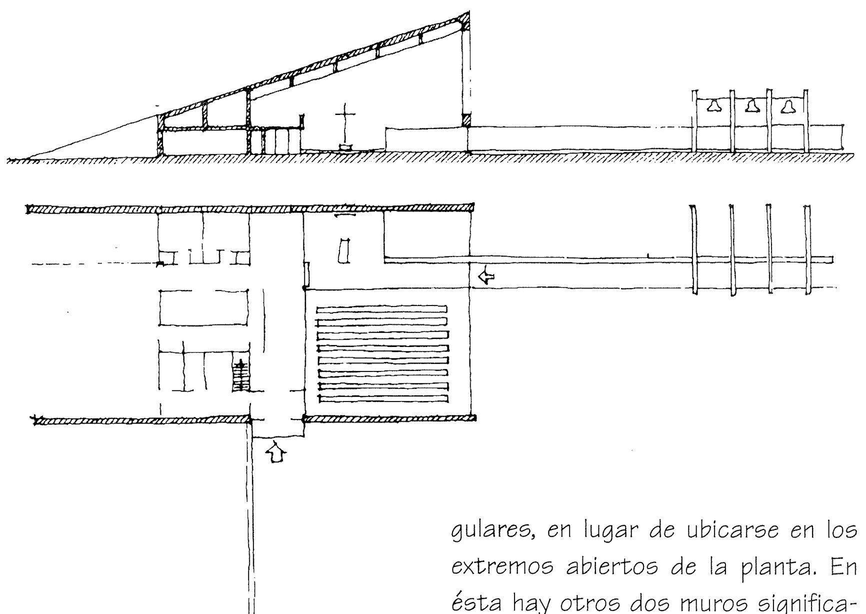
La primera de ellas es el fragmento del mundo que se debe recorrer para aproximarse a la iglesia. La segunda es el patio, al que se accede lateralmente y que está parcialmente encerrado por muros macizos y celosías de cestería a base de ramitas trenzadas. En el interior del patio hay un campanario que actúa como un hito. Desde el patio se entra ya hacia la capilla, que es la cuarta zona, dejando a un lado la tercera, que consiste en una sala de reuniones que puede incorporarse a la capilla en caso de necesidad. La quinta zona, a la que no se accede, es la naturaleza transformada, visible a través del muro totalmente acristalado que pone fondo a la capilla. Entre los árboles, una cruz, situada en el exterior del edificio y alineada con el altar, actúa como punto focal.

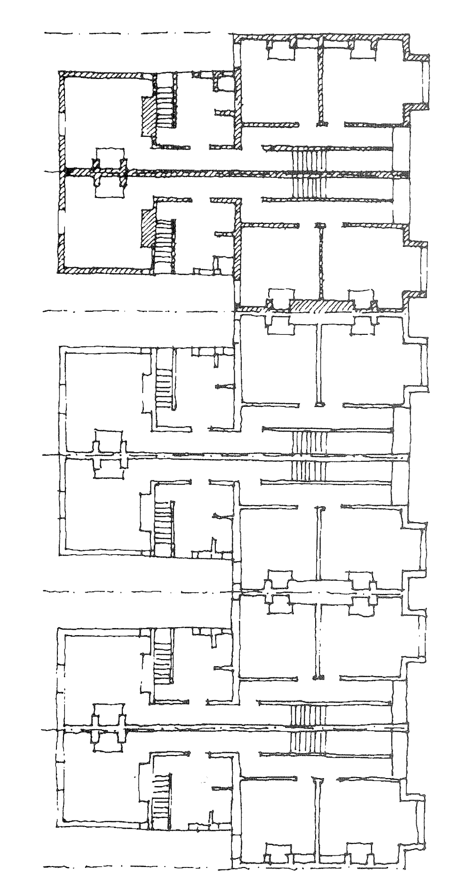
En la "proa" la sacristía ayuda a separar la naturaleza que se atravesó al abordar la capilla, de la naturaleza que se ve desde los bancos, enmarcando la cruz.

Para más información acerca de la iglesia de Michael Scott en Knockanure, véase: *World Architecture 2.*

Para más información sobre las iglesias finlandesas, véase: Tempel, Egon, *Nueva arquitectura finlandesa.*

Son varios los arquitectos escandinavos que, a finales de la década de 1950, experimentaron con los muros paralelos. El ejemplo siguiente corresponde a la capilla de un cementerio en Kemi (también en Finlandia), proyectada por Osmo Sipari y construida en 1960. Los muros paralelos adoptan un perfil triangular, y el eje ceremonial de la cruz y el altar está girado 90 grados respecto al eje de los muros paralelos. Asimismo, el acceso, vinculado a la cruz, se produce a través de uno de los muros triangulares, en lugar de ubicarse en los extremos abiertos de la planta. En ésta hay otros dos muros significativos: un tercer muro paralelo que, arrancando de la capilla, se adentra en el jardín; y otro perpendicular a éstos, que conecta el acceso al cementerio con la puerta principal de la capilla.

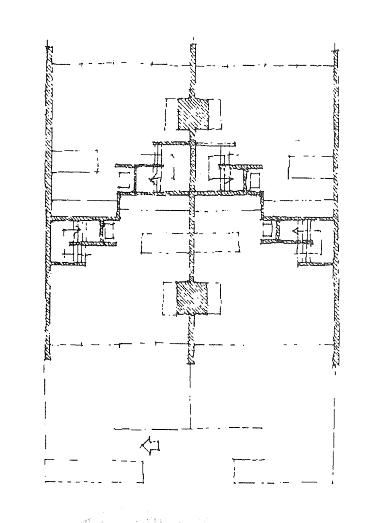




Los muros paralelos han sido también utilizados profusamente en los proyectos de viviendas. Al ser susceptibles de repetición, son la base de los conjuntos de casas adosadas en hilera, en los que cada vivienda queda alojada entre dos muros medianeros.

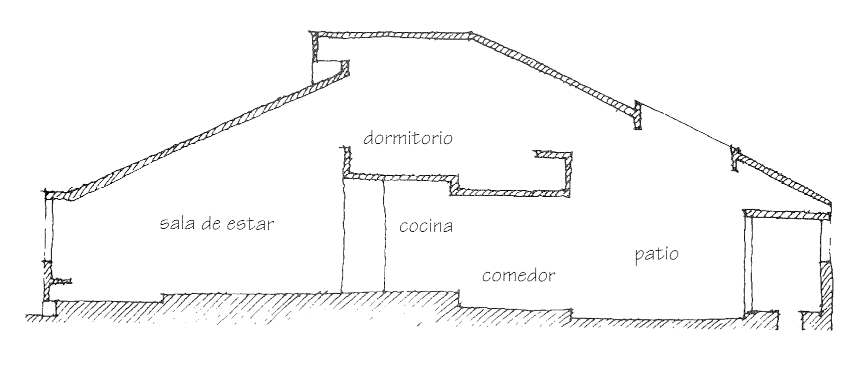
Para más información acerca de las casas en hilera, véase: Muthesius, Stephan, *The English Terraced House.*

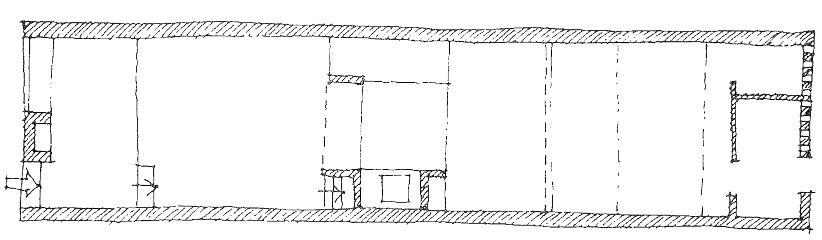
En este grupo de cuatro casas patio en Hollywood (1952), el arquitecto norteamericano Craig Ellwood dispuso dos viviendas entre cada pareja de muros medianeros.





Esta casa de bajo coste (derecha) fue proyectada por Charles Correa para un clima cálido. El uso de muros paralelos hace posible repetir el modelo indefinidamente. La irregularidad de la sección facilita la disposición de una zona más privada para el dormitorio en el nivel superior, mientras que la sabia ubicación de los lucernarios en la cubierta permite establecer una ventilación cruzada a través de la casa.



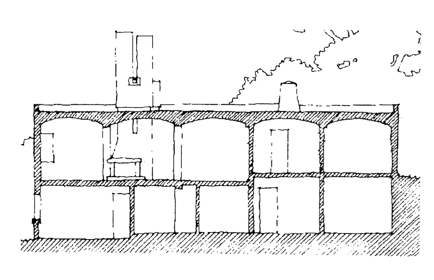


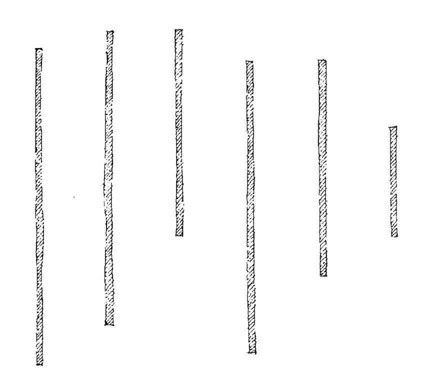
En los ejemplos anteriores de casas basadas en los muros paralelos, cada unidad residencial es definida por la crujía de muros medianeros. En cambio, en los dos ejemplos siguientes, una sola vivienda ocupa varias de esas crujías.

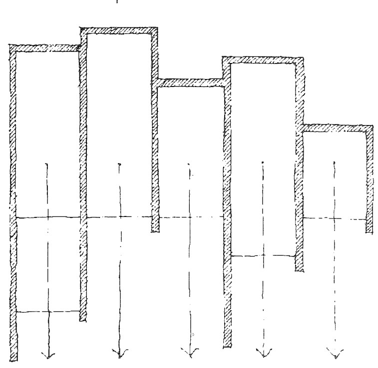
Los diagramas y dibujos situados al pie de esta página y de la siguiente muestran una casa en Suiza, proyectada por Dolf Schnebli y construida a principios de la década de 1960. Como puede apreciarse en la sección, la estructura de la casa está compuesta de cinco bóvedas de cañón rebajadas, que se apoyan en seis muros. Esos muros constituyen el orden estructural y la base de la organización espacial de la casa.

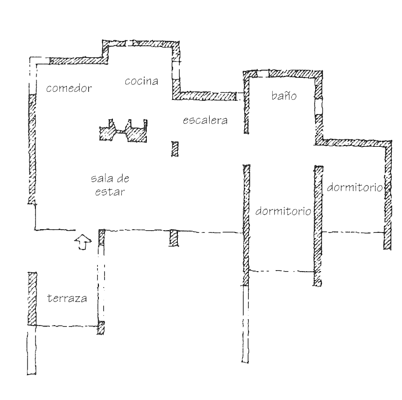
A la usanza tradicional, los espacios comprendidos entre los muros enfatizan una de sus orientaciones, al quedar uno de sus extremos cerrado por un muro transversal. El otro extremo queda abierto visualmente, aunque esté protegido de la intemperie por un cerramiento de vidrio.

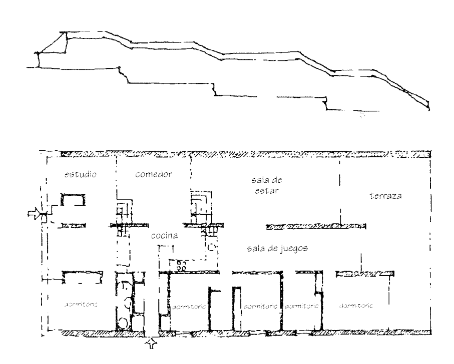
Los distintos ambientes de la casa están organizados por este armazón de muros paralelos. Algunos están alojados en una sola crujía (como los dormitorios, por ejemplo); otros, en cambio, ocupan más de una, por lo que ha sido preciso eliminar algunos paños de pared del diagrama estructural. El hogar, situado perpendicularmente a la dirección de la estructura, supone un elemento adicional de identificación de lugar. También hay una terraza que está definida igualmente por los muros.







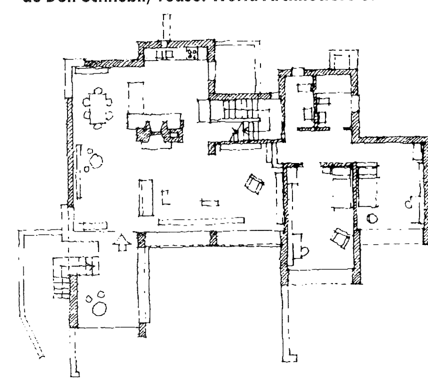




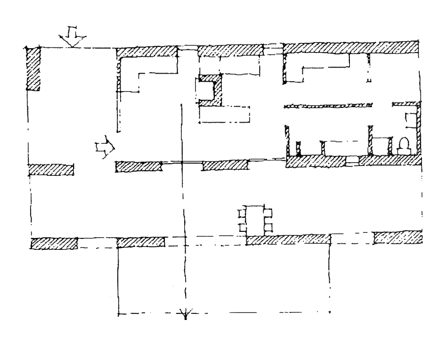
Esta casa de muros paralelos fue proyectada por Norman y Wendy Foster, en colaboración con Richard Rogers. En ella, el itinerario entre la entrada y la terraza final es subrayado por la dirección de las paredes paralelas, que se escalonan siguiendo la pendiente descendente del terreno. Las cuatro paredes principales de la casa crean tres zonas, a saber: una zona de encuentro que incluye el estudio, el comedor y la sala de estar; una zona intermedia constituida por el invernadero, la cocina y el cuarto de juegos; y, finalmente, una zona privada destinada a los dormitorios.

Para más información sobre la casa de veraneo en una isla griega, de Aris Konstantinidis, véase: *World Architecture 2*.

Para más información sobre la casa Lichtenhan, de Dolf Schnebli, véase: *World Architecture 3*.



La siguiente casa utiliza también más de una crujía de muros paralelos. Se trata de una casa de veraneo en una isla griega, proyectada por Aris Konstantinidis.



En esta planta, el énfasis direccional es normal a la dirección de los muros paralelos, es decir, va de la parte superior del dibujo a la inferior. Los tres muros paralelos se han usado para crear cuatro zonas. La casa está situada en la costa. En primer lugar, nos encontramos con la zona de acceso a la casa; seguidamente, la zona habitable, que alberga la sala de estar, el comedor, la cocina, el dormitorio, además del porche para el coche; luego, una terraza cubierta, y finalmente, la cuarta zona, abierta hacia el mar. La cubierta de hormigón armado se sostiene sobre robustos muros de piedra rústica. El hogar separa la sala de estar del comedor; y el paño de muro que hay junto a la entrada está girado 90 grados, para facilitar el acceso del coche.

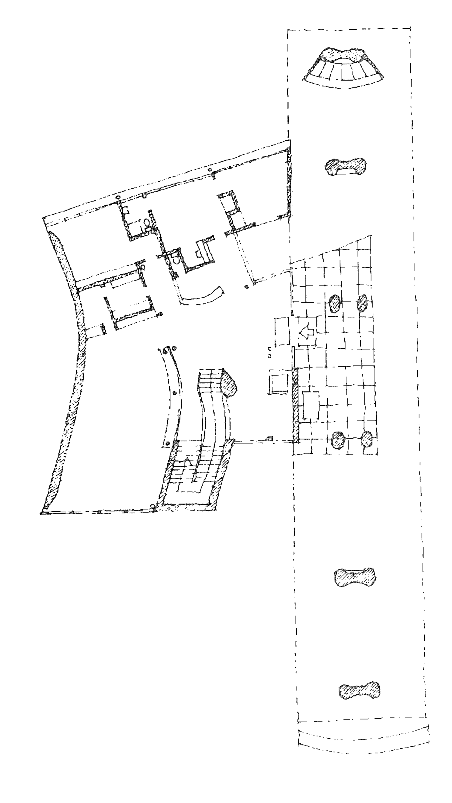
Algunos arquitectos han experimentado con muros paralelos curvos o con disposiciones en las que los muros paralelos han sido distorsionados.

El dibujo de la derecha corresponde a la planta baja de una residencia de estudiantes de la Ciudad Universitaria, en los suburbios al sur de París. Construida en 1931, fue proyectada por Le Corbusier para los estudiantes suizos que vivían en París, razón por la que es conocida como el Pabellón Suizo.

El rectángulo de líneas a trazos indica la proyección del bloque de los dormitorios, elevado sobre poderosas columnas. De esta forma, el bloque cobija un amplio porche que protege la entrada al edificio.

Nada más penetrar en el vestíbulo, el visitante se encuentra, a mano derecha, el mostrador de recepción, detrás del cual están la vivienda del director y una oficina. Una vez pasado el mostrador, nos encontramos la sala de estudiantes. Y, a mano izquierda, están el ascensor y la escalera, que suben a los dormitorios.

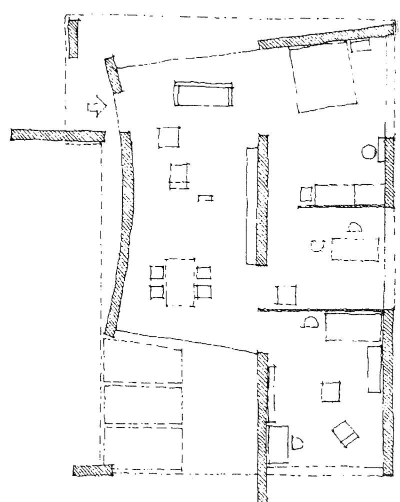
La planta de la parte de edificio que acabamos de describir no es rectangular. El muro opuesto a la entrada describe una curva convexa; y la escalera, en lugar de ser recta, parece retorcerse en su ascenso hacia el piso superior. A primera vista, se diría que la planta no adopta el modelo de los muros paralelos.



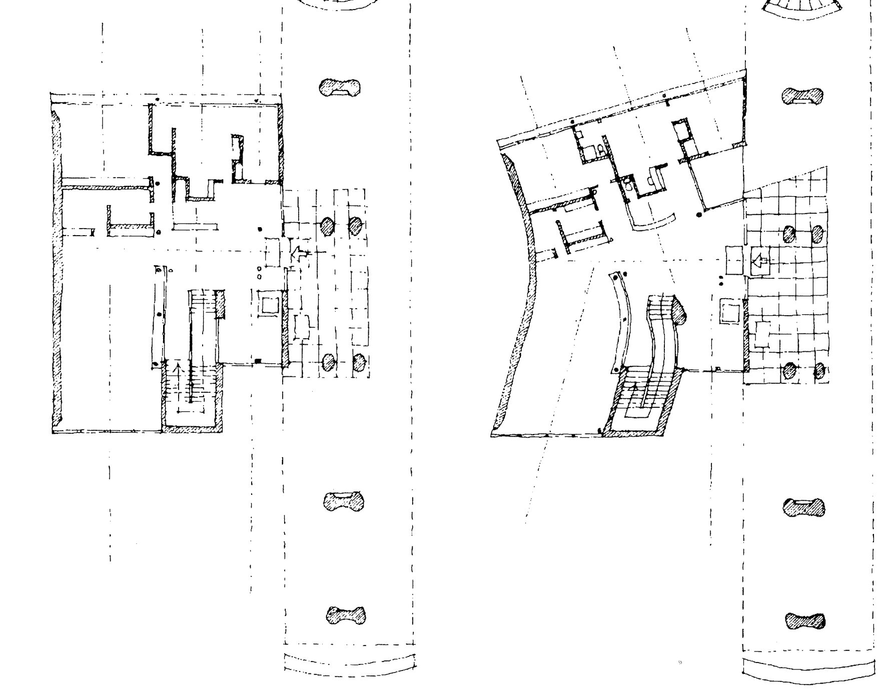
Sin embargo, es posible reinterpretar la planta en clave ortogonal; según esta lectura, las sutilezas de la planta de Le Corbusier derivarían de la distorsión de los muros paralelos. El dibujo de abajo a mano izquierda muestra la planta del pabellón suizo "enderezada". Según esta versión, el bloque de los dormitorios de estudiantes sería uno de los muros paralelos, y la fachada ciega de la izquierda el otro. Entre ambos hay otros muros, que enmarcan la escalera y la entrada, y subdividen las habitaciones de la vivienda del director y la oficina.

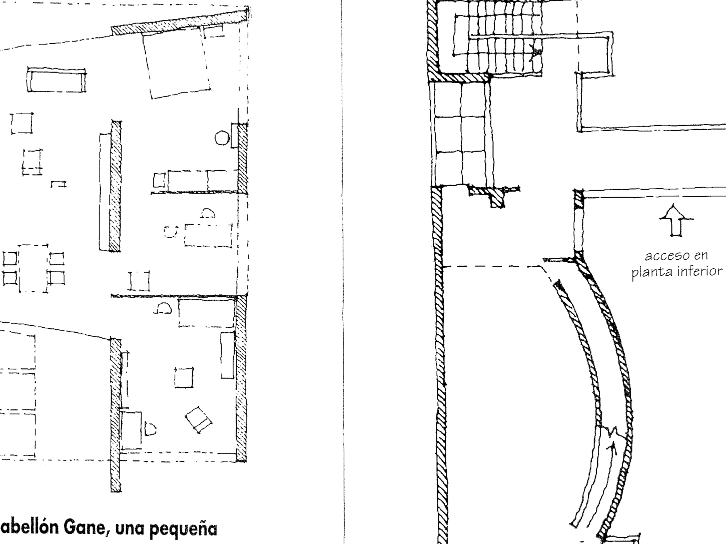
La comparación de la versión rectificada con la planta original de Le Corbusier, evidencia lo que se gana con la desviación. Tal argucia en la distribución de la planta ejemplifica cómo resolver varias cosas con una sola decisión. Por un lado, se ha ganado espacio para la vivienda del director. Además, la curvatura de la pared desvía las líneas visuales de la zona de vivienda del director y de la sala comunitaria, alejándolas del bloque de dormitorios y creando unas perspectivas más abiertas. Otro de los efectos conseguidos con la curvatura es que el mostrador de recepción quede más orientado hacia la entrada, y la escalera pueda recibir una forma curva más escultórica, en la que recorrido y eje visual interactúan. Y, por fin, Le Corbusier logra con la curva dar un aspecto más amable al banco corrido contiguo a la pared de vidrio, entre el vestíbulo y la sala comunitaria.

Le Corbusier experimentó con desviaciones tanto cóncavas como convexas de la dirección de la estructura. Al principio de la década de 1920, y, por lo tanto, con anterioridad al Pabellón Suizo, proyectó una casa en una calle sin salida de la zona noroeste de París, la casa La Roche. En el primer piso, separado del terreno mediante un muro corto y tres columnas, proyectó una galería (izquier-



En esta planta del pabellón Gane, una pequeña casa construida para la Real Feria Agrícola celebrada en Bristol en 1936, los arquitectos Marcel Breuer y F. R. S. Yorke curvaron una de las paredes paralelas, de una manera similar a como lo hiciera Le Corbusier en su Pabellón Suizo (aunque, tal vez, sin la misma sutileza).



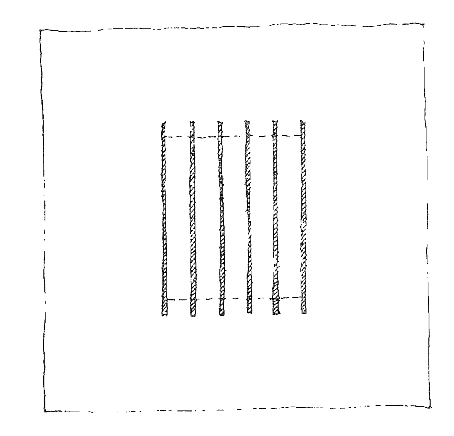


da), para que el señor La Roche pudiera exponer su colección de cuadros. Esta sala tiene un muro recto y otro cóncavo (visto desde el interior). A lo largo del muro curvo corre una rampa que sube al piso superior. La curvatura del muro y la rampa logra que en la habitación se establezca una ruta, una *promenade* arquitectónica, que comienza en el exterior de la casa y termina en una terraza en la cubierta: pasando a través del vestíbulo de triple altura y subiendo las escaleras se entra en la galería; después de ascender por la rampa se llega a la biblioteca situada en el segundo piso, para, finalmente, salir a la terraza de la cubierta. El muro curvo también desempeña un papel en el exterior, conduciendo tácitamente al visitante hacia el portal.

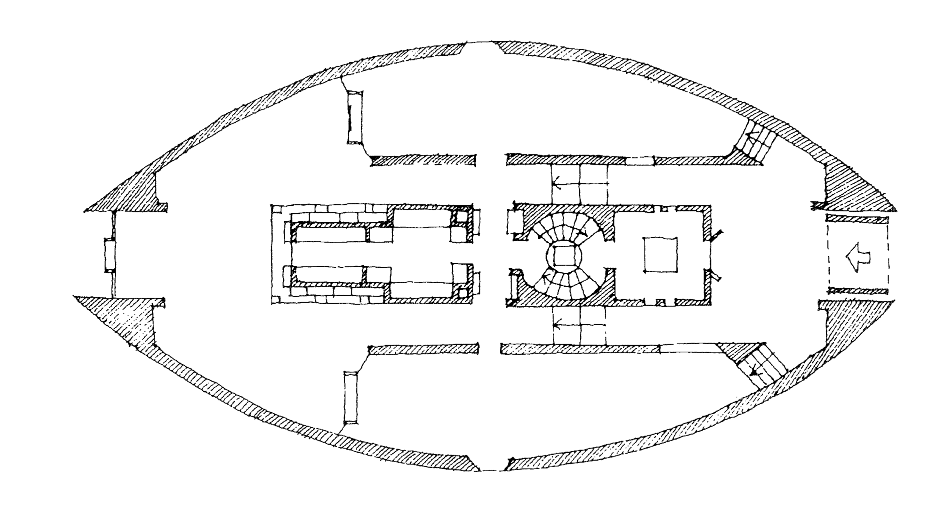
Richard MacCormac, en su proyecto de un nuevo edificio para la biblioteca de la Universidad de Lancaster, dedicado a John Ruskin, adaptó la solución de los muros paralelos, curvando los muros exteriores, a fin de acentuar la sensación de recinto y protección, y manteniendo el paralelismo de los muros internos, para canalizar las circulaciones a través del edificio.

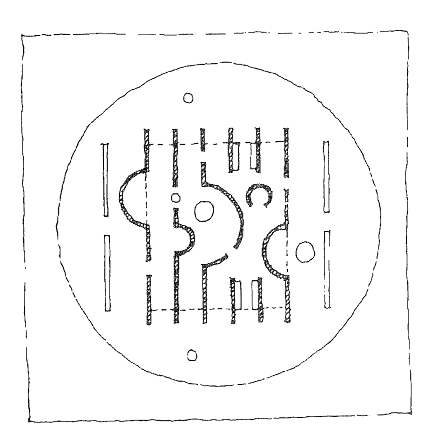
En un pabellón temporal de escultura en Sonsbeek Park, cerca de Arnhem (Países Bajos), construido en 1966, Aldo van Eyck distorsionó los muros paralelos de un modo diferente.

Seis simples muros paralelos dispuestos sobre una área definida de terreno constituyen el punto de partida conceptual del proyecto. Construidos con fábrica de bloque, esos muros tenían unos 3,5 metros de alto y estaban separados 2 metros, sosteniendo sobre ellos un techo traslúcido plano. Los muros inducían una pauta de circulación a través del pabellón.



La distorsión creada por las aberturas y los nichos semicirculares introduce lugares de exposición, rutas de circulación y nuevos ejes visuales a través de la sucesión de muros paralelos. El resultado es un complejo marco para la escultura y para los visitantes.



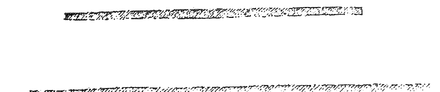


ESTRATIFICACIÓN

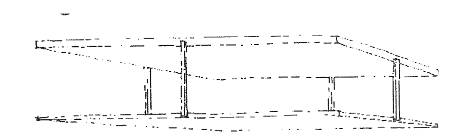
La arquitectura sería sin duda muy diferente si pudiéramos desplazarnos libremente en las tres dimensiones. Pero como nos desplazamos a pie y la fuerza de la gravedad nos mantiene amarrados al suelo, nuestras vidas se desarrollan principalmente sobre superficies planas, y la arquitectura se ocupa del diseño de las plantas. Debido a esta limitación de movimientos, la vida del hombre y la arquitectura ponen un énfasis particular en las dos dimensiones horizontales.

Algunos arquitectos han aceptado, e incluso alentado, tal énfasis, proyectando edificios en los que la horizontalidad de techos y suelos contiene todo el espacio y todos los desplazamientos.

Por ejemplo, el arquitecto alemán Mies van der Rohe enfatizó el plano horizontal de la vida humana en muchos de sus proyectos. Esta es la planta de una casa, nunca construida, de cincuenta por cincuenta pies, proyectada por él en 1951. El edificio se compone de cubierta plana cuadrada, sobre una superficie pavimentada.

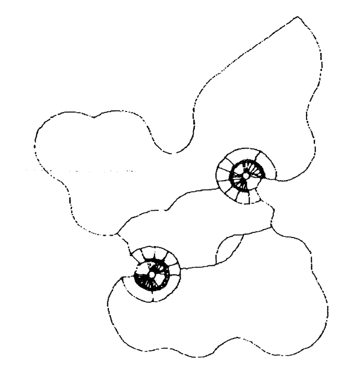


Los elementos estructurales están reducidos al mínimo posible: cuatro pilares de acero, situados en el centro de los cuatro lados del cuadrado. Los cerramientos son íntegramente de vidrio.

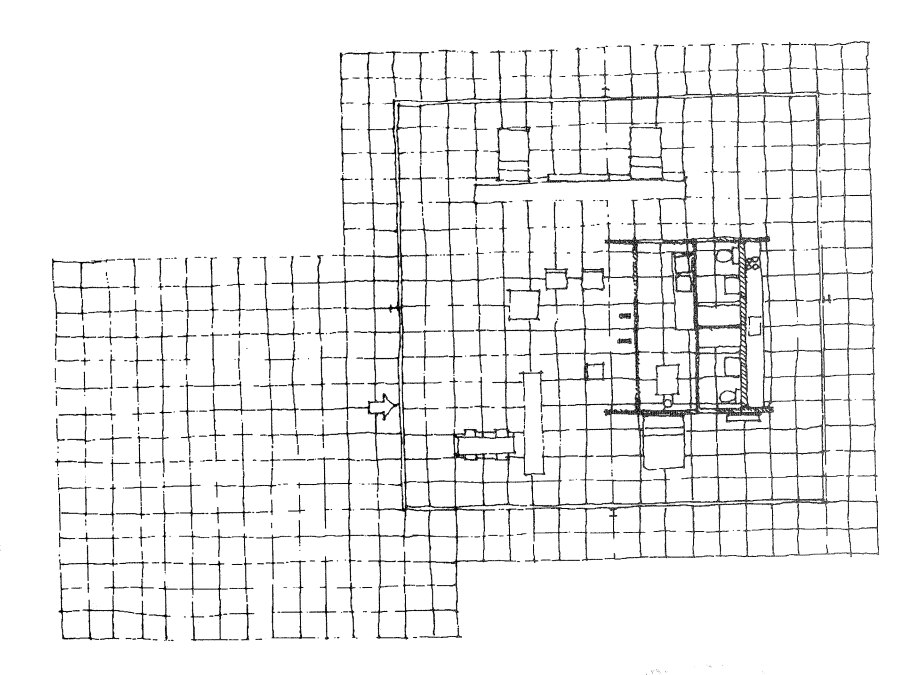


Todos los espacios de la casa están contenidos entre esos dos planos horizontales; y los paramentos de vidrio no obstaculizan las líneas visuales en sentido horizontal.

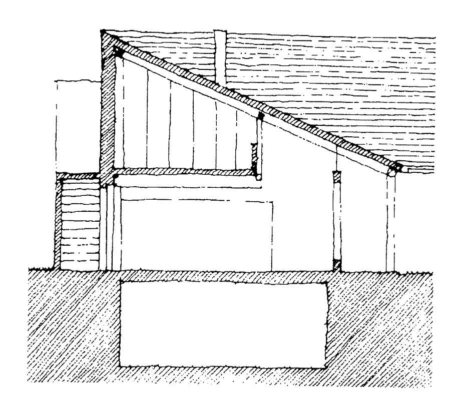
La casa Cincuenta por Cincuenta se compone de un solo nivel. Controla y organiza un determinado fragmento de la superficie del terreno a nivel del suelo; no presenta cambios de nivel, ni fosos ni plataformas; no hay pisos superiores, ni sótanos excavados en la tierra.



En 1922, Mies van der Rohe proyectó un rascacielos (no construido) que, aunque irregular en planta, estaba compuesto de multitud de "rebanadas" horizontales de espacio.



Esta es la sección de una pequeña casa proyectada por el arquitecto italiano Marco Zanuso, y construida cerca del lago Como en 1981.



Consta de tres estratos, cada uno con su carácter propio. En primer lugar, tenemos el nivel del suelo, que tiene una fácil salida al exterior; también tiene un nivel subterráneo, un sótano excavado en la tierra con unas características particulares de oscuridad y frescor; y, por último, el nivel superior: un altillo-dormitorio, desgajado de la planta baja y con el techo inclinado, por estar situada bajo el tejado.

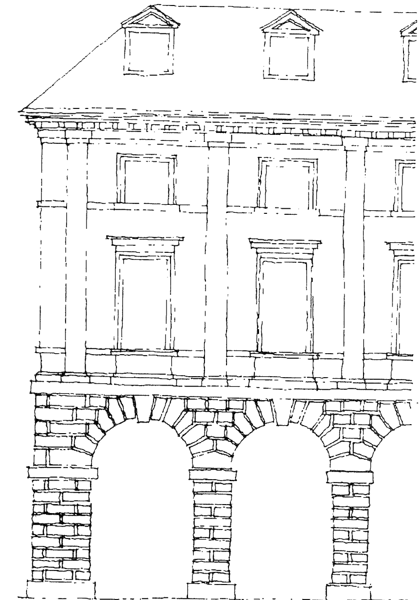
La estratificación desempeña un papel importante en la identificación del lugar.

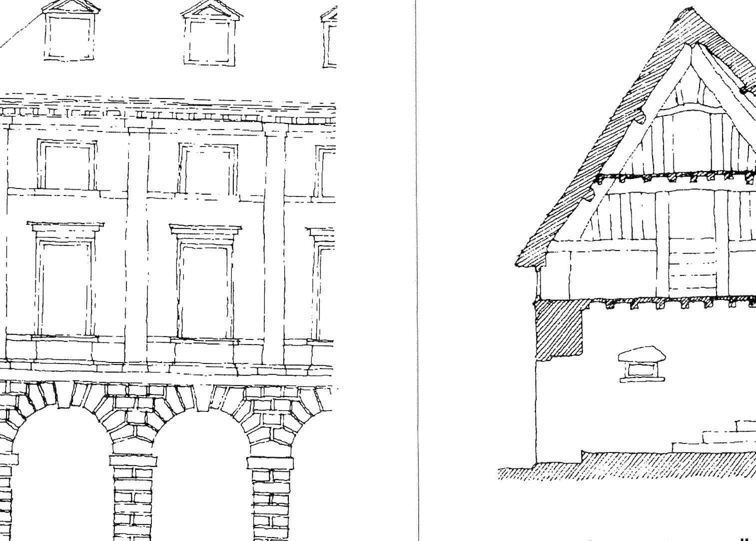
Abajo tenemos una casa de mayor empaque, situada en Kent. El dibujo es una sección del castillo Mereworth, proyectado por Colen Campbell y construido en 1725. (El dibujo que aparece en el ángulo inferior izquierdo de la página 122 corresponde a la planta noble de esta casa).

Tiene un nivel inferior de habitaciones, las cuales, aunque estén parcialmente sobre el nivel del terreno, reúnen algunas de las características de un sótano: techos abovedados para sostener el peso de las plantas y muros de los pisos superiores; son frescas y no están bien iluminadas.

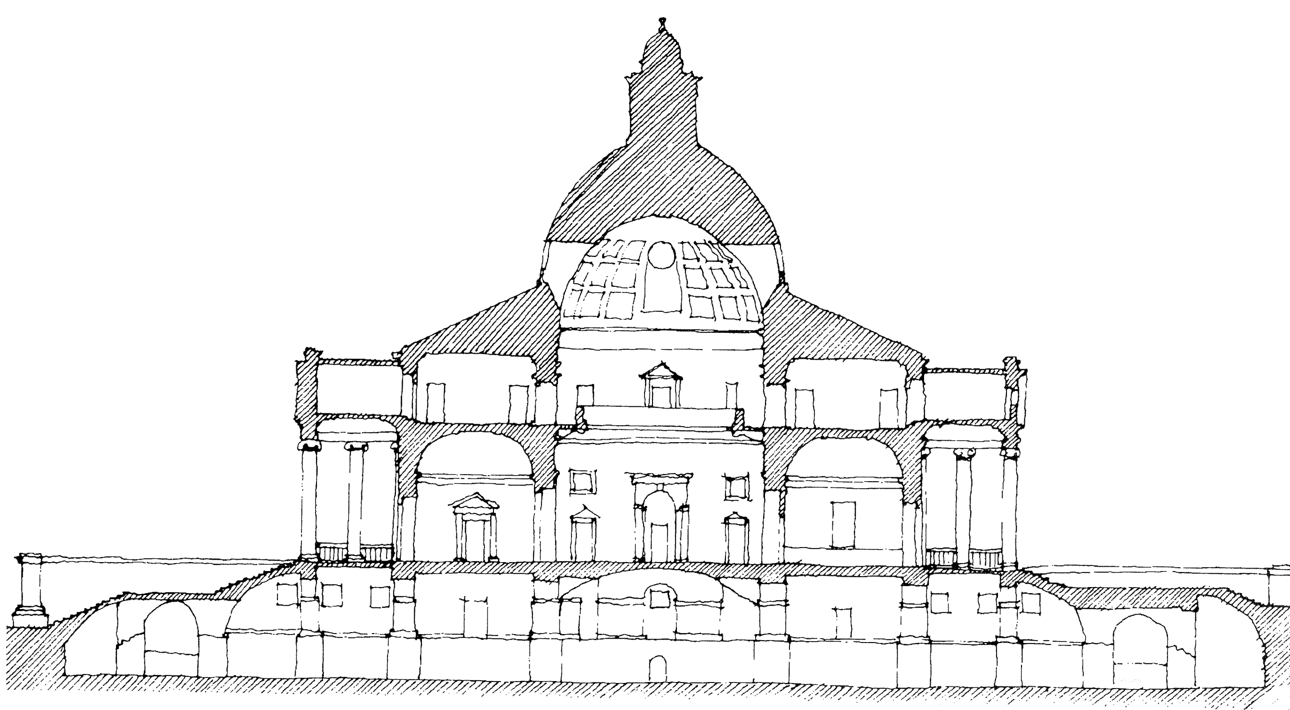
El nivel principal está situado inmediatamente encima del anterior, y contiene las dependencias más lujosas. Es el llamado *piano nobile*, o planta noble, lo que sugiere que antiguamente parte de esa "nobleza" se vinculaba al hecho de estar por encima del nivel del suelo.

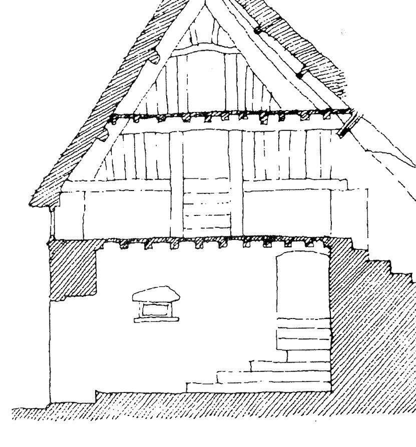
Sobre la planta noble hay otro nivel de habitaciones, pero, como puede verse en la sección, está interrumpido por la cúpula que ocupa el espacio central de la casa.





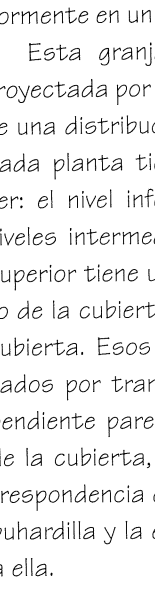
A menudo, la fachada evidencia los diversos estratos de un edificio, pero sus caracteres diferentes también pueden ser experimentados en el interior del mismo. La planta baja es accesible desde el exterior; las plantas superiores están separadas del terreno, como rehuyéndolo; el carácter de la última planta resulta de la geometría de la cubierta, y quizás de la disponibilidad de luz natural directa.



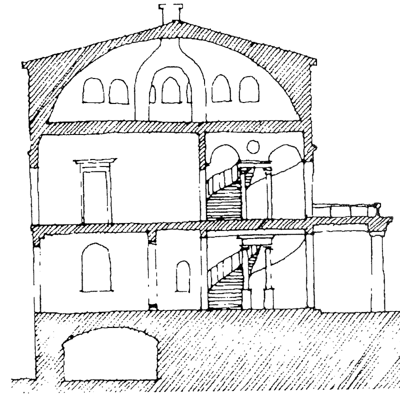


En la casa de campo Stoneywell, de Ernest Gimson, hay casi dos pisos englobados en el interior de la estructura de la cubierta. El arquitecto quiso, por un lado, reducir la escala visual de la casa vista desde el exterior y, por otro, poner el acento en la cubierta.

En esta parte de la biblioteca de la Universidad de Uppsala hay una sala de conferencias en el último piso. Por regla general, en las estructuras de albañilería es más fácil sostener grandes espacios sobre espacios más pequeños que a la inversa; en este caso, los muros o columnas de los espacios más pequeños sostienen el piso del espacio mayor.



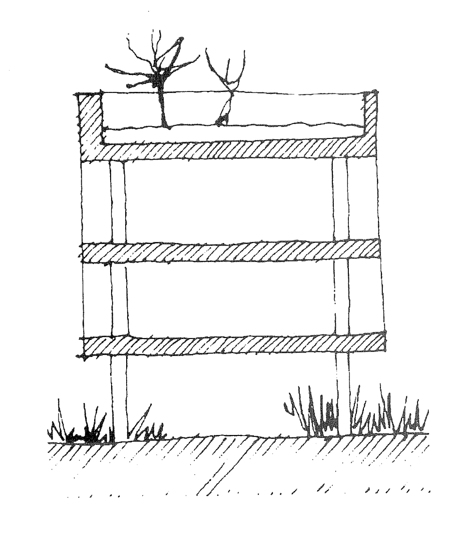
Muchos edificios están estratificados de manera similar. Este es un laboratorio agrícola proyectado por un arquitecto sueco, Fredrik Blom, en 1837.



Consta de planta baja (cuya zona posterior se transforma en primer piso, debido a un cambio en el nivel del terreno) con su entrada; un sótano que parece excavado en el terreno, y cuya estructura le permite soportar el peso del edificio; una planta intermedia que tiene un carácter especial, ya que, aun estando separada del terreno, no limita directamente con la cubierta; y una buhardilla cuyo espacio interior acusa la particular geometría de la cubierta, en la que la forma triangular del tejado a dos aguas se traduce interiormente en un techo abovedado.

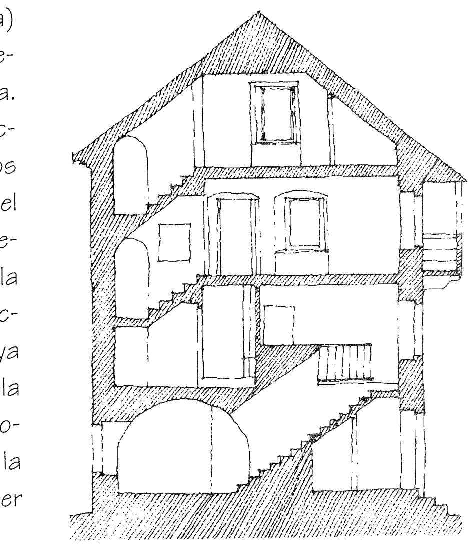
Esta granja italiana (derecha) proyectada por Giovanni Simonis tiene una distribución similar en altura. Cada planta tiene su propio carácter: el nivel inferior abovedado; dos niveles intermedios, de los cuales el superior tiene un mirador bajo el alero de la cubierta; y el desván, bajo la cubierta. Esos niveles están conectados por tramos de escalera cuya pendiente parece relacionada con la de la cubierta, lo que permite la correspondencia entre la cubierta de la buhardilla y la escalera para acceder a ella.

En la década de 1920, Le Corbusier reformuló radicalmente la distribución vertical tradicional de los edificios. En un documento publicado conjuntamente con P. Jeanneret en 1926, bajo el título de "Los cinco puntos de una arquitectura", afirmaba que los edificios podían tener jardines en sus azoteas y plantas bajas abiertas.

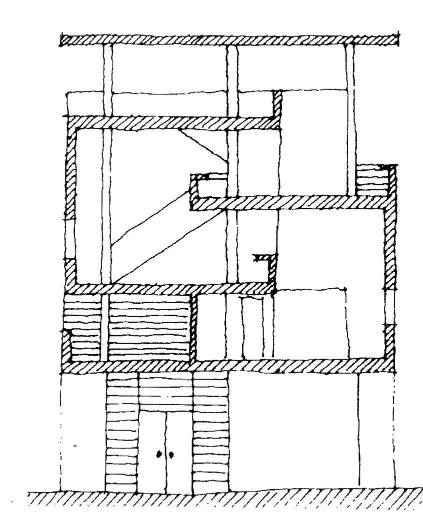


Le Corbusier aplicó estas ideas a algunos proyectos residenciales. Donde antiguamente había un desván, ahora habría terrazas para tomar el sol; y en lugar de sótano, o de planta baja, un espacio abierto para desplazarse libremente por debajo de la casa.

Le Corbusier también exploró las interrelaciones entre niveles en los

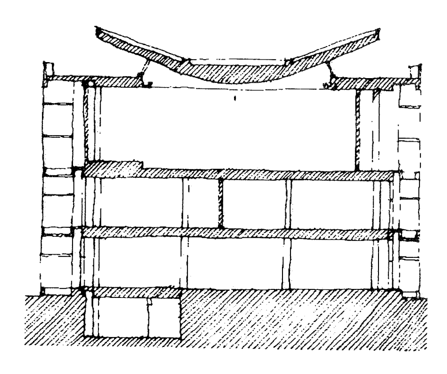


edificios. En esta casita, proyectada en 1928 en un clima cálido como el de Cartago (Túnez), interconectó todos los niveles: desde la planta baja hasta la última, todas las habitaciones están comunicadas entre sí. Por otra parte, el parasol de la cubierta protege a la casa del fuerte sol de Túnez.

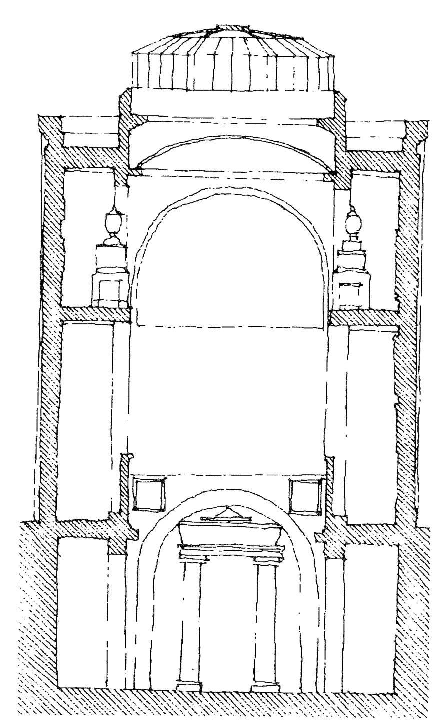


Y en las llamadas Unités d'Habitation, una serie de grandes bloques residenciales que proyectó después de la II Guerra Mundial, se entrelazan en sección y alrededor de un pasillo central de acceso. El dibujo es un pequeño fragmento de la sección transversal del edificio, que fue proyectado para albergar unas 1.600 personas, además de los servicios comunitarios.

Le Corbusier experimentó con la libertad que ofrece la azotea del edificio para la manipulación del espacio. Cualquier otro nivel del edificio está condicionado por el hecho de que su "techo" sea también el suelo del piso superior, y porque las posibilidades de penetración indirecta de luz natural desde la parte superior están severamente limitadas. En el último piso no existen estas restricciones (el "arriba" ya no está obstaculizado por el "abajo" del piso superior); existen, por lo tanto, más oportunidades de configuración del espacio en la dimensión vertical y de utilizar la luz natural.

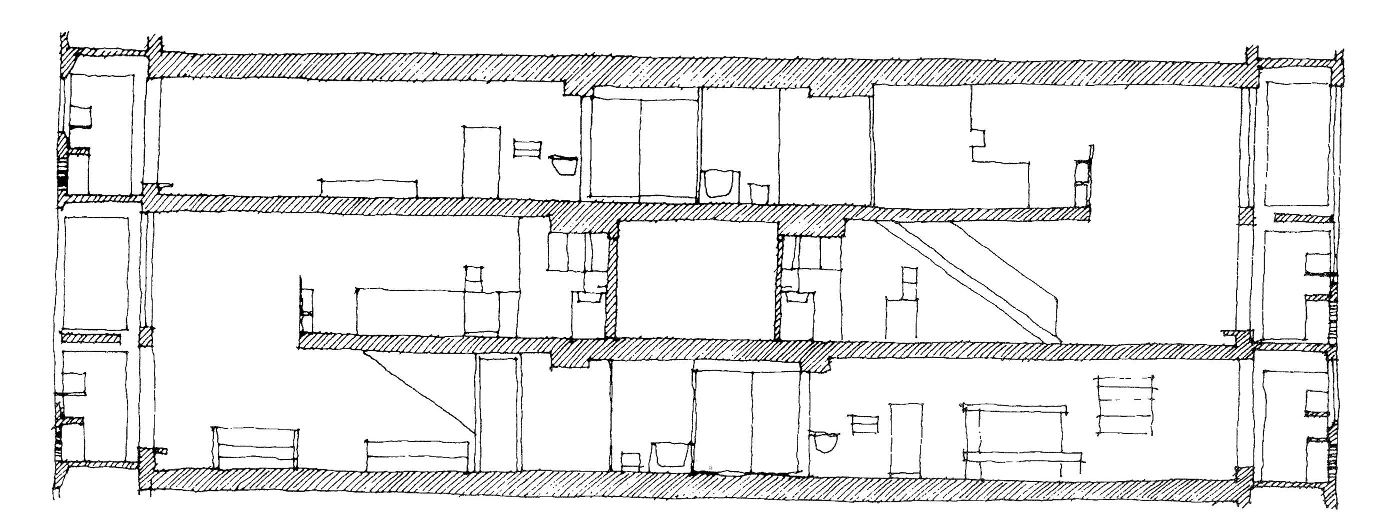


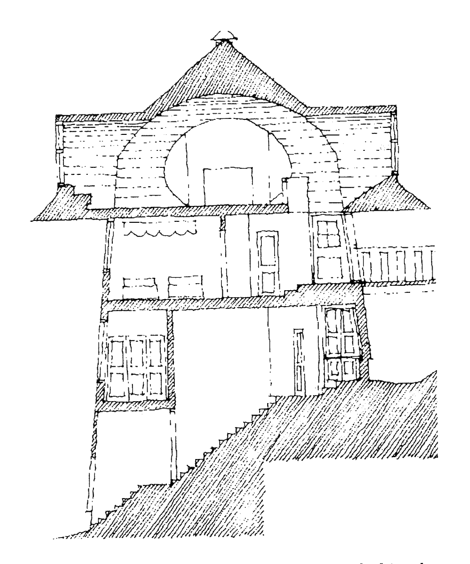
En el edificio para la Asociación de Hiladores en Ahmedabad (India), proyectado en 1951 y construido en 1956-1957, Le Corbusier adopta el criterio, estructuralmente sensato, de situar un gran espacio sobre espacios inferiores más pequeños. Ello le permite iluminar el espacio principal, la asamblea general, a través de la cubierta convexa (con la misma libertad por la ausencia de piso superior que tenía la cúpula sobre el vestíbulo central del castillo de Mereworth).



Mediante el uso de lucernarios y huecos en los suelos, John Soane creó unos espacios arquitectónicos en los que la luz natural penetraba desde lo más alto hasta lo más profundo del edificio. En algunos lugares, también recurrió al empleo de suelos de vidrio traslúcido, para que la luz natural se filtrase hacia los pisos inferiores. Esta es una sección de su propia casa en Lincoln's Inn Fields (hoy museo de sir John Soane), un lugar donde guardaba su extensa colección de esculturas y fragmentos arquitectónicos.

Para más información sobre el arquitecto John Soane, véase: Summerson, John, *et al., John Soane*.

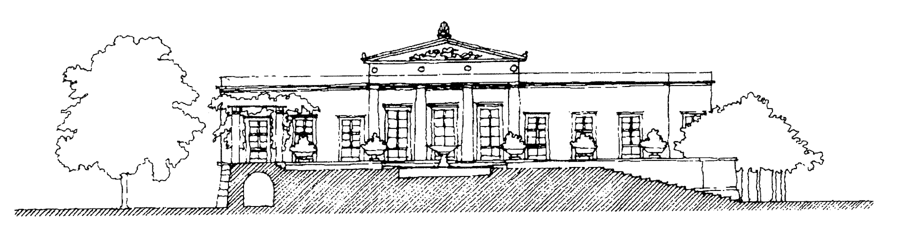




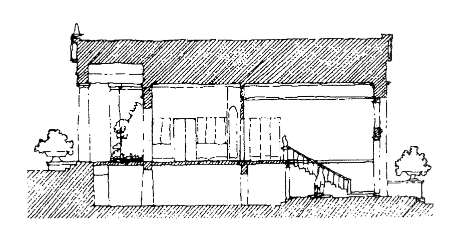
En ocasiones, se invierte la estratificación habitual. En la casa Brant-Johnson en Vail (Colorado), de Robert Venturi, la buhardilla es abovedada, como si soportase un gran peso encima, mientras que las plantas inferiores se adaptan a la geometría irregular del terreno. La entrada principal está situada a media altura, y el acceso se realiza a través de un puente.

La creación de niveles elevados sobre el terreno –mundos que sobresalen de lo cotidiano– se asocia con la idea "templo" como identificación del lugar (analizado en el capítulo *Templos y casas de campo*). El escenario para representaciones es un ejemplo de ello; como también los es el *piano nobile*.

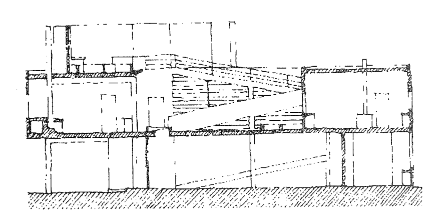
En Schloss Charlottenhof, una mansión construida en 1827 en la gran propiedad del palacio Sanssouci, en Potsdam (cerca de Berlín), Schinkel proyectó una terraza elevada unos tres metros sobre el terreno llano circundante.



El jardín quedaba, así, al mismo nivel que el *piano nobile* de la casa. Los niveles inferiores de la casa estaban destinados al servicio. La ascensión desde el mundo terrenal a la planta noble se realizaba mediante un par de escaleras ubicadas en el vestíbulo de entrada.

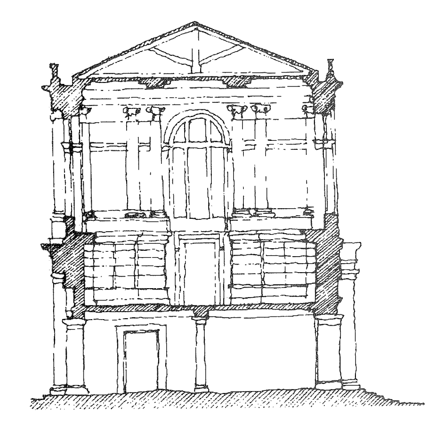


En la Villa Savoie, Le Corbusier creó tres niveles principales: una planta baja, con el vestíbulo de entrada, la zona del servicio y el garaje; el primer piso, con el salón y los dormitorios, y una terraza descubierta encerrada dentro del recinto casi cuadrado de los muros; y un nivel superior, con un solárium para tomar el sol. Los tres niveles están conectados por la rampa, que ocupa el centro de la casa.



La biblioteca es una tipología de edificio que suele adoptar una configuración en sección similar. Tradicionalmente, por diversas razones, las bibliotecas se construían en el primer piso por encima del nivel del suelo: para evitar humedades del terreno (antes de que se impermeabilizaran las paredes); para proteger los libros valiosos; y, posiblemente también, porque sus amplios espacios podían ser construidos con mayor facilidad sobre las habitaciones celulares de la planta inferior.

La biblioteca del Trinity College fue proyectada por Christopher Wren y construida en 1684. Wren siguió el precedente de anteriores bibliotecas de colegios universitarios, disponiendo la biblioteca en el primer piso, en este caso sobre unos soportales abiertos.

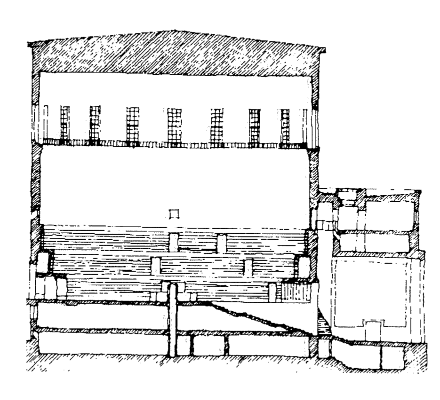


Para más información sobre Robert Venturi, véase: Venturi, Scott Brown & Ass., *Venturi Scott Brown and Associates, on houses and housing*.

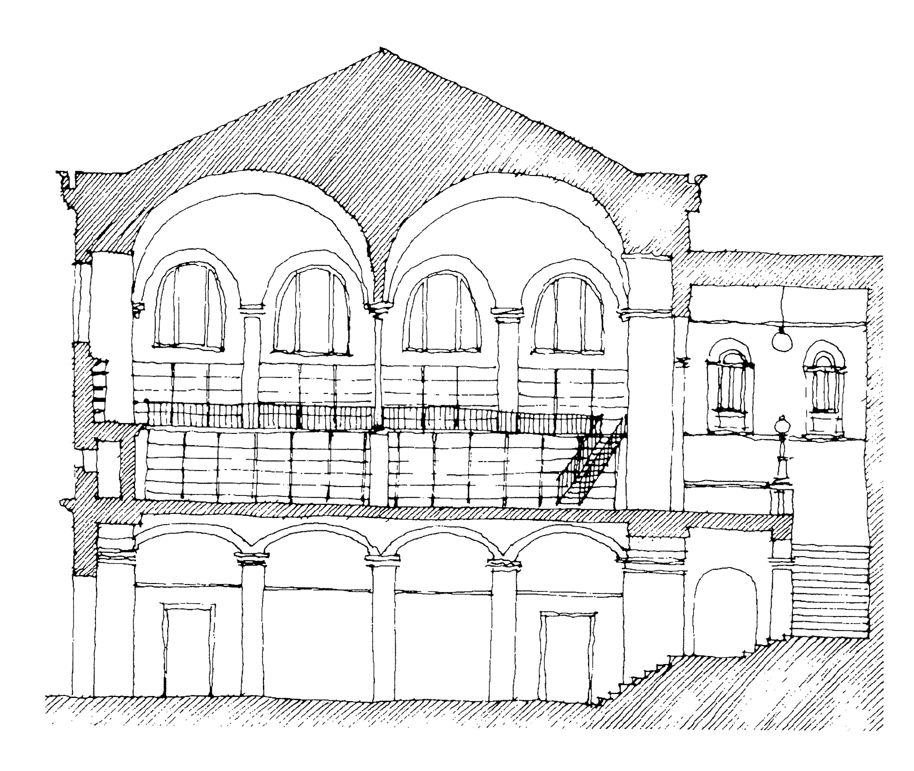
Para más información sobre Karl Friedrich Schinkel, véase: Schinkel, Karl Friedrich, *Sammlung Architektonischer Entwürfe*.

La biblioteca Sainte-Geneviève en París, proyectada por Henri Labrouste y construida entre 1843 y 1950, está también situada en el primer piso. El acceso a la sala de lectura se realiza atravesando transversalmente un vestíbulo soportado por columnas en la planta baja, hasta llegar a la escalinata en la parte posterior del edificio, la cual se bifurca en dos ramales que ascienden en sentidos opuestos, para reencontrarse finalmente en el amplio rellano del piso superior.

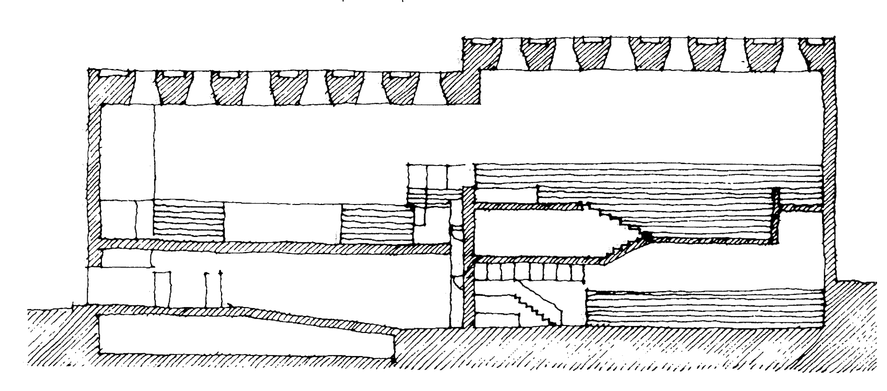
En ambas bibliotecas (y en otros muchos ejemplos), uno tiene la sensación de que se ha buscado un paralelismo entre el hecho de ascender sobre el nivel del suelo y el de ascender a un nivel intelectual superior. Éste parece haber sido el sentido buscado en la biblioteca municipal de Estocolmo, del arquitecto sueco Erik Gunnar Asplund, construida en 1927.



En este caso, se asciende por una escalinata que desemboca en el mismo centro de la alta sala circular de lectura. La sala está iluminada por un anillo de altas ventanas cuyos rectángulos de luz se desplazan sobre el tambor blanco de la cúpula a lo largo del día. Las estanterías están dispuestas sobre tres gradas alrededor de la circunferencia, cada una de ellas con su propia pasarela. El mostrador de préstamos y devoluciones está situado en el centro de la sala.

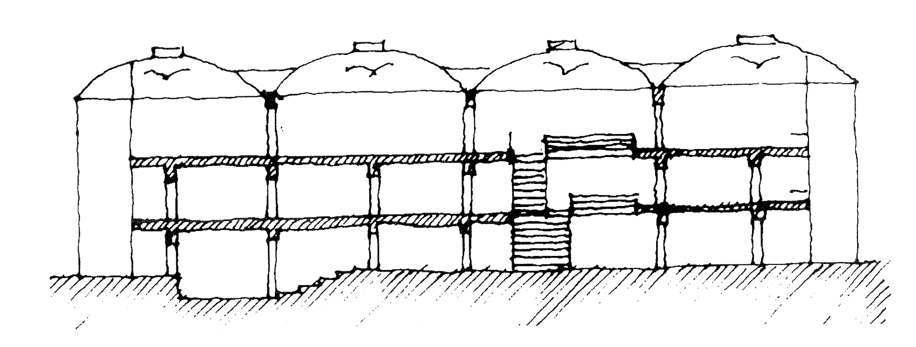


En la biblioteca municipal de la ciudad de Viipuri (perteneciente entonces a Finlandia y hoy a Rusia), proyectada por Alvar Aalto y construida en 1935, la escalera sube a través de varios niveles de estanterías. La biblioteca infantil está en la planta baja, y la biblioteca principal está distribuida en los tres niveles superiores, que ascienden gradualmente.



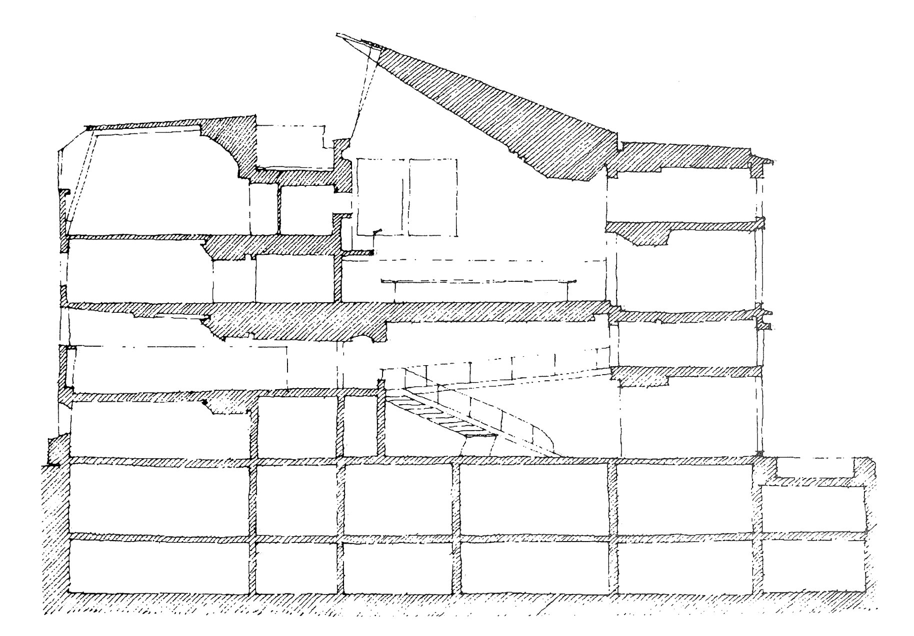
Los pisos superiores están iluminados por medio de una retícula regular de tragaluces troncocónicos de gran profundidad, que reflejan la luz de un modo uniforme.

La biblioteca del Cranfield Institute, proyectada por el arquitecto inglés Norman Foster, se construyó en 1992. Las estanterías de libros están también situadas en los pisos superiores, mientras que los espacios menores, como la sala de conferencias y las salas de seminarios, se sitúan en la planta baja.



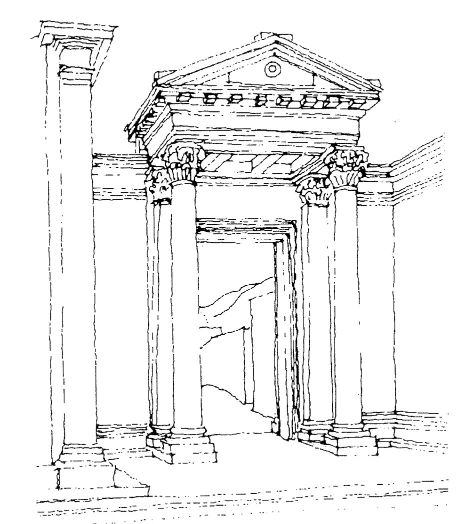
Como la biblioteca de Labrouste, se trata de un edificio de estructura metálica con techos abovedados. Como la de Asplund, tiene una escalera que asciende a través de cada planta. Como la de Aalto, se ilumina cenitalmente por medio de unos lucernarios que difunden uniformemente la luz por el espacio. El número de columnas se dobla en cada uno de los pisos inferiores, para soportar el peso adicional de los libros.

El nuevo Archivo Nacional de París, proyectado por Stanislaus Fiszer, fue construido a principios de la década de 1990. Su sección usa la estratificación de diversas maneras. El edificio tiene tres niveles principales, cada uno de los cuales consta de dos plantas. El nivel de entrada tiene un atrio central, con una escalera en rampa que conduce a los usuarios a los niveles superiores. Las oficinas y la administración también están situadas en este piso. El estrato inferior, subterráneo, alberga los almacenes y otras dependencias secundarias. Los pisos superiores son amplios y aprovechan la posibilidad de iluminarse cenitalmente a través de la cubierta. Fiszer recurre a cambios en la altura libre del techo a fin de identificar diferentes lugares y, muy en especial, para sugerir una distinción entre zonas periféricas y centrales (por medio de falsos techos que, de paso, cumplen la misión accesoria de ocultar las instalaciones), aunque es tan sólo en el nivel superior donde puede jugar libremente con las alturas. La sala de lectura central, iluminada por la claraboya inclinada, está flanqueada por dos niveles que albergan las salas de lectura, salas de ordenadores, etc.



El edificio del Archivo Nacional de París tiene tres niveles principales, cada uno de ellos compuesto de dos plantas. El inferior es subterráneo y alberga los almacenes. El estrato intermedio alberga el vestíbulo de entrada y las oficinas. Las salas de lectura, las estanterías y las salas de ordenadores ocupan el estrato superior, cuyos techos están libres de las limitaciones que impone la circunstancia de tener un piso encima, y donde han podido abrirse claraboyas para la entrada de luz natural.

TRANSICIÓN, JERARQUÍA, NÚCLEO



Un porche no sólo identifica una entrada, sino que también señala un lugar de transición entre el interior y el exterior.

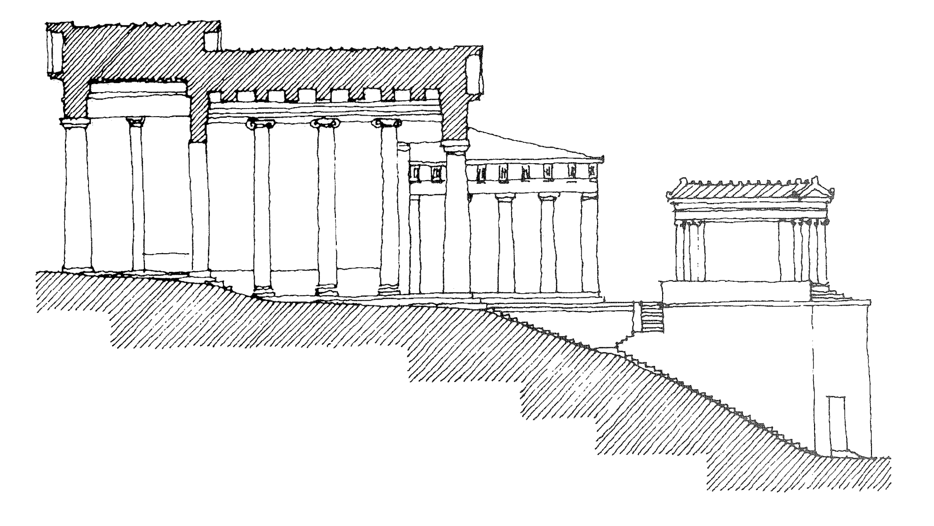
El movimiento desempeña también un papel en arquitectura. Pasamos del exterior al interior, o a través de las diversas fases de un recorrido. Hasta en un simple espacio cerrado, como no nos es posible mirar en todas direcciones simultáneamente, estamos obligados a desplazarnos por él.

Tendemos a pensar en los lugares como sitios donde nos detenemos: un mercado, una sala de estar o una mesa de operaciones. A estos lugares podríamos llamarlos lugares estáticos o, quizás, nodos. Sin embargo, la ruta que tomamos para ir de un lugar a otro es también un lugar. A estos lugares de paso podríamos llamarlos lugares dinámicos. Los lugares dinámicos desempeñan un papel esencial en la organización conceptual del espacio.

Las características de los lugares dinámicos y estáticos derivan de los elementos fundamentales y variables que los identifican. El carácter de un lugar estático puede originarse en los lugares dinámicos que conducen a él; y a la inversa, el carácter de un lugar dinámico puede estar influido por el del lugar estático al que conduce. No cabe duda de que la experiencia del pasillo que conduce a la habitación donde está emplazada la silla eléctrica, ha de estar forzosamente afectada por la consciencia del lugar hacia donde conduce. Análogamente, la de una cámara funeraria en el centro de una de las antiguas pirámides egipcias tiene que estar forzosamente influida por la especial naturaleza de la ruta que nos conduce a ella: penetrar en la masa de la pirámide.

Hasta en los ejemplos más cotidianos, las transiciones forman parte de la experiencia de las obras de arquitectura. La puerta de una casa es un punto de encuentro significativo entre los reinos de lo público y lo privado. Muchos lugares religiosos tienen una puerta que marca o realza el acceso: la portalada de un camposanto; los propileos que sirven de acceso al *temenos* en un templo griego; la puerta y el patio de entrada en un templo chino. En definitiva, las transiciones contribuyen a mantener apartado del mundo el lugar estático que preceden (por ejemplo, el hogar en una vivienda, el altar en un templo).

Los lugares de transición tienen importancia por la influencia que ejer-



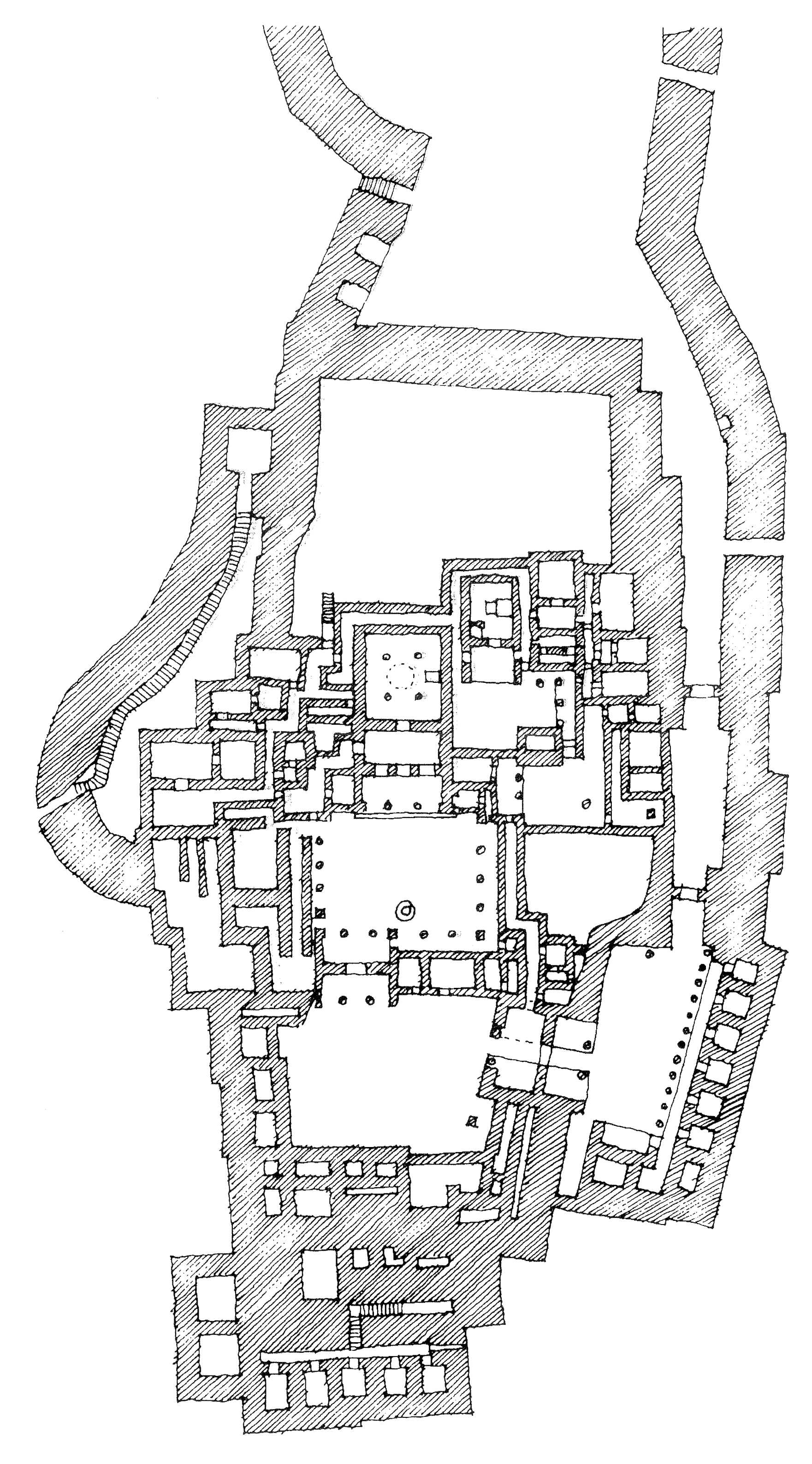
Los propileos precedían normalmente a los grandes santuarios griegos, a modo de entrada monumental. El dibujo muestra los propileos de la Acrópolis de Atenas; estas construcciones marcaban la transición entre el mundo cotidiano y la zona sagrada de los templos.

cen sobre las formas de interrelación de los lugares estáticos. Desempeñan un papel importante en la relación entre un lugar y su contexto. Es frecuente que exista una secuencia, o encadenamiento jerárquico, entre un lugar estático y otro. Por ejemplo, al penetrar en una vivienda, por lo general, uno atraviesa zonas de creciente intimidad. En ocasiones, esa jerarquía o experiencia gradual de los lugares, tiene su punto culminante en el corazón de la obra de arquitectura: su núcleo.

Esta es la planta de la ciudadela de la Acrópolis de Tirinto, en Grecia. Se trataba de un palacio fortificado emplazado en lo alto de una colina, y su construcción tiene una antigüedad de más de tres mil años. Empezando por la parte superior del dibujo, se puede trazar una ruta que conduce al *megarón* –la sala más importante o salón del trono–, a través de una serie jerarquizada de lugares.

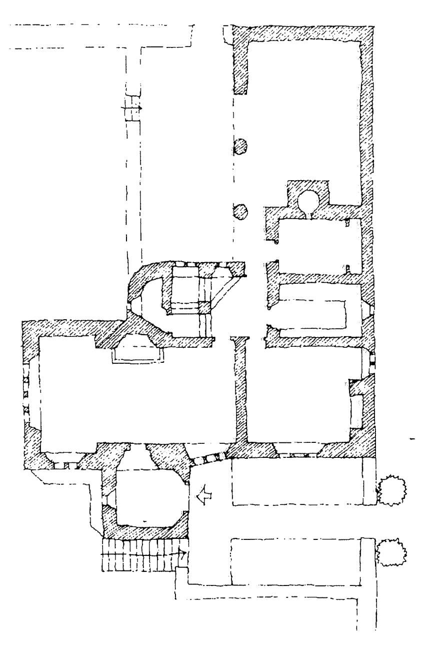
Desde el patio de entrada, rodeado de gruesos muros de piedra, se penetraba por un largo y estrecho pasillo atravesando dos puertas, hasta llegar a un patio más pequeño donde se erigía el primero de los propileos. Éste daba acceso a otro patio, desde el que se entraba finalmente al patio más interior, probablemente con forma de claustro, a través de un segundo propileo. Tras éste se hallaba, por fin, el *megarón*; pero para alcanzarlo se debía pasar por un porche o pórtico y una antecámara.

Desde luego que el itinerario que acabamos de describir no era el camino más corto para ir desde la entrada al trono, ya que en el recorrido se cambiaba dos veces de dirección. Tal vez la tortuosidad de la ruta estuviese motivada por la fuerte pendiente ascendente que tenía que salvar, pero, voluntariamente o no, lo cierto es que también resguardaba la intimidad del corazón del palacio, al tiempo que introducía gran número de transiciones que proporcionaban otras tantas defensas sucesivas en caso de ataque enemigo.



Para más información sobre la arquitectura de la Antigua Grecia, véase: Lawrence, A. W., *Greek Architecture*.

Pero también es posible encontrar transiciones, jerarquías y núcleos en contextos arquitectónicos menos dramáticos. El dibujo de la izquierda representa la planta baja de una casa proyectada por Ernest Gimson para sí mismo a finales del siglo XIX. El edificio fue construido en el pueblo de Sapperton, en las colinas de Cotswold, Gran Bretaña.

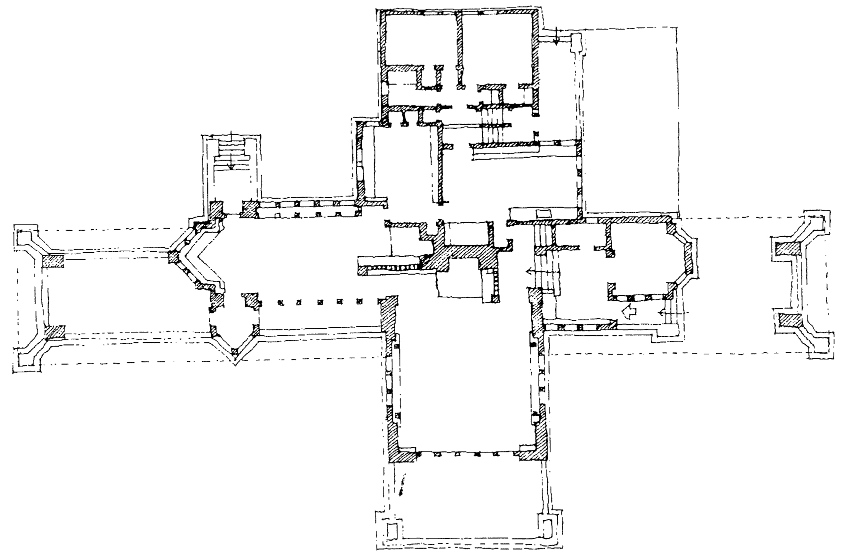


Para más información sobre la casa Gimson, véase: Weaver, Lawrence, *Small Country Houses of To-day*.

La entrada principal a la casa se efectúa desde un camino del pueblo (en la parte inferior derecha del dibujo). El núcleo de la casa es el hogar, situado en el vestíbulo (sala de estar), la pieza más grande de la vivienda. Para llegar al hogar desde el camino, hay que pasar primero entre dos arbustos (como centinelas), a través de una cancela inserta en un murete de alrededor de un metro de altura, atravesar un patio de entrada siguiendo un camino pavimentado con piedras, flanqueado por dos macizos de flores, traspasar el arco de piedra del porche (junto al que hay una escalinata que desciende a un jardín), cruzar la puerta principal enclavada en un muro de gran espesor (que, de hecho, sostiene un hogar en el piso de arriba), y penetrar en la sala de estar. En esta transición gradual, si convenimos en que el camino es un espacio "público", entonces el patio de entrada es "semipúblico", el porche es "semiprivado", y la sala de estar es totalmente "privada". Semejante secuencia de lugares y transiciones crea una jerarquía, desde el reino de lo público a la privacidad del interior. Gimson reflejó con su arquitectura todas y cada una de las fases de esta jerarquía.

(Si se elige entrar por la puerta posterior, también se recorre una secuencia de lugares: a través de un muro se penetra en un patio posterior en el que existe un cobertizo abierto cuyo tejado está sostenido sobre dos columnas; la puerta está encajada debajo de ese tejado).

Más o menos por esa misma época, Frank Lloyd Wright proyectaba la casa Willits, que fue construida en Highland Park (Illinois, EE UU) en 1902. Como en la casa de Gimson, el núcleo de la casa es el hogar, que en el proyecto de Wright está emplazado en el centro de la planta. En este ejemplo, la jerarquía de lugares entre el reino de lo público y el de lo privado incluye al automóvil. La ruta comienza en la esquina inferior derecha de la planta. El coche sube hacia la casa hasta llegar al porche de la cochera, que sobresale de la casa proyectándose sobre el camino. Al salir del coche, bajo la protección del porche, se suben tres peldaños y se llega a una pequeña plataforma que precede a la puerta de entrada; una vez atravesado en diagonal el pequeño recibidor, se suben unos pocos peldaños más y se gira bruscamente a

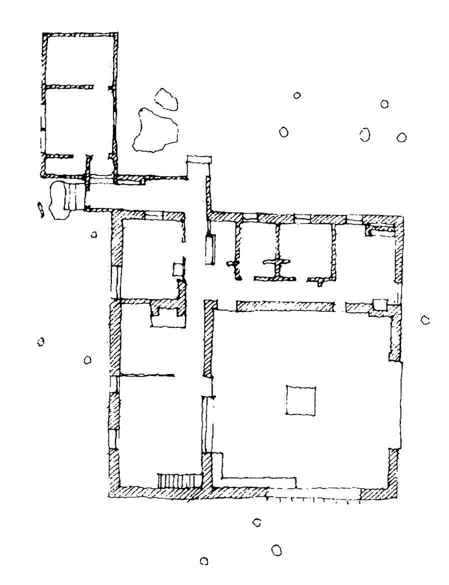


mano izquierda, entrando en la sala de estar. El hogar, en forma de "rincón de chimenea", está resguardado de la visión desde el recibidor por una pantalla.

Las transiciones y la jerarquía de lugares dilatan el tránsito de lo público a lo privado. Con frecuencia, como sucede en la casa Willits, el arquitecto evita deliberadamente la ruta más directa, de manera que el visitante que se acerca y penetra en la casa pueda ser "conducido" a través de una secuencia progresiva de experiencias.

Por otra parte, las transiciones también proporcionan un "colchón" entre dos lugares, particularmente entre "un interior" y "un exterior". Esto puede aportar unas ventajas prácticas indudables, como en el caso de esos cortavientos que aíslan el interior del frío y de las corrientes de aire; pero también puede tener efectos psicológicos, como en el paso de una calle ruidosa al tranquilo ambiente interior de una iglesia.

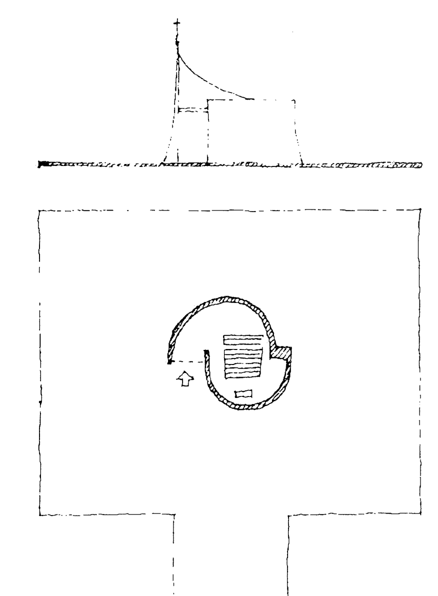
En 1953, Alvar Aalto construyó para sí mismo una casa de veraneo en la isla de Muuratsalo.



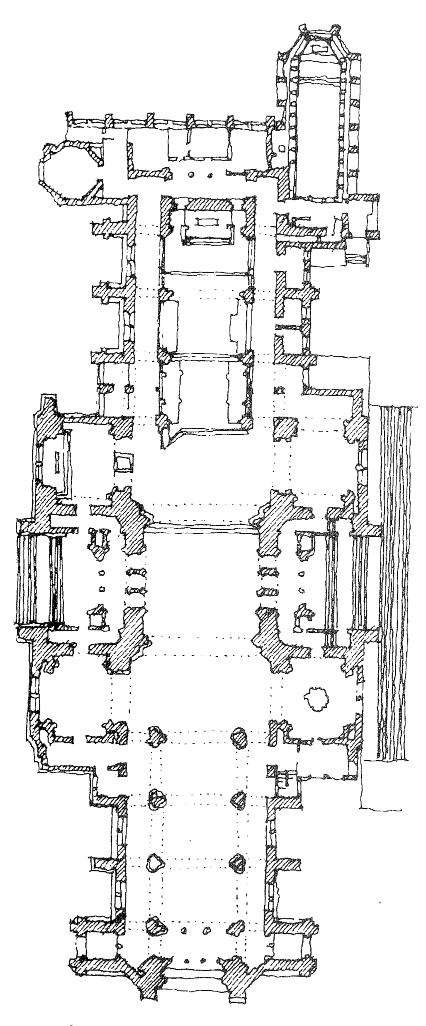
La planta de la casa ocupa un cuadrado rodeado por un muro. La vivienda ocupa dos lados del cuadrado que configuran un patio también cuadrado. El patio crea una transición entre el interior de la vivienda del hombre y la naturaleza que la rodea. Una abertura en el muro enmarca una bella perspectiva de la costa del lago en donde está situada la isla.

Los conceptos de transición, jerarquía y núcleo no sólo son aplicables a la arquitectura residencial, sino que también se usan en edificios de muy diferentes finalidades, sean éstos simples, o solemnes y complejos.

Esta es la capilla del palacio presidencial en Brasilia (Brasil), proyectada por Oscar Niemeyer y construida en 1958.



Su planta es muy sencilla, pero no por ello está exenta de sutileza. El primer elemento de la arquitectura de la capilla es una plataforma horizontal sostenida sobre pilotes, que define el ámbito de la capilla. Sobre esta sencilla plataforma, a la que se llega a través de un puente plano, se alza el altar. Un sencillo muro blanco curvo rodea y oculta el altar, elevándose hasta alcanzar la altura de un pináculo rematado por una cruz. El muro define un ámbito de presencia más íntimo para el altar. La transición del "exterior" al "interior" de la capilla es muy simple, pero incluye varias etapas: cruzar el puente sobre la plataforma, acercarse a la capilla y entrar en ella, algo semejante a introducirse en una concha; la entrada no es inmediata, sino progresiva, y la luz, en tanto que elemento variable, penetra por la puerta y baña el muro curvo con una suavidad progresiva.



En esta planta de la catedral de Liverpool, sir Giles Gilbert Scott creó una secuencia jerarquizada de espacios entre el exterior y el santuario, con la intención de separar el altar del mundo cotidiano. Como sucede en todas las catedrales medievales, este edificio expresa la transición entre el mundo seglar y el mundo de lo sagrado.

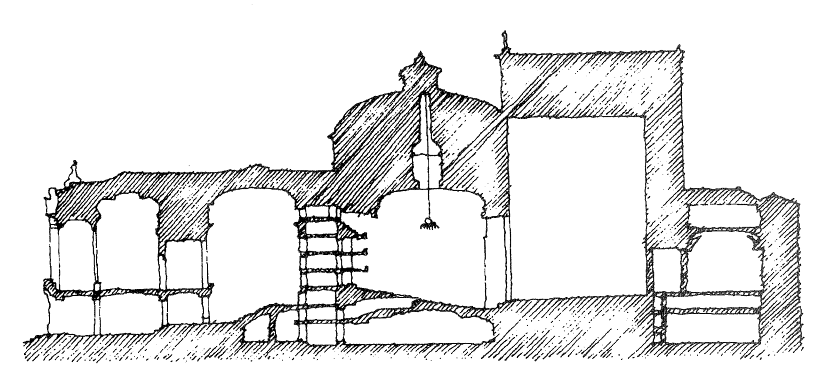
Para más información sobre la capilla del palacio presidencial en Brasilia, véase: Christ-Janer, Albert; Mix Foley, Mary, *Modern Church Architecture*.

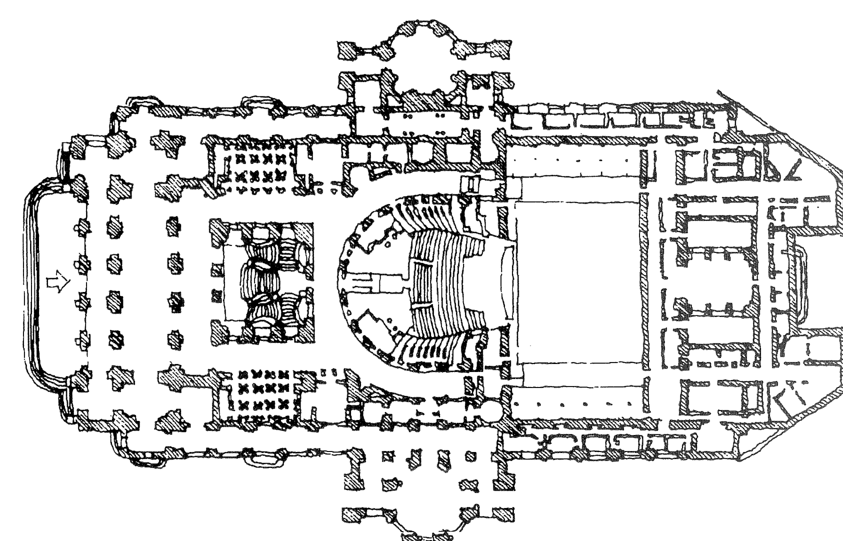
Para más información sobre la casa de veraneo de Alvar Aalto véase: Weston, Richard, *Alvar Aalto*.

Para más información sobre la Ópera de París, véase: Pevsner, Nikolaus, *Historia de las tipologías arquitectónicas*.

El teatro de la Ópera de París proporciona un ejemplo más suntuoso de transiciones sugerentes. Fue proyectado por Charles Garnier y su construcción se llevó a cabo entre 1860 y 1875. Para mayor claridad de exposición, el dibujo de la sección se ha simplificado de tal manera que sólo aparezcan reflejados los espacios interiores más relevantes. El corazón de la Ópera es, por supuesto, el auditorio: las filas de butacas y el escenario. La transición recorre la distancia entre el mundo cotidiano de la ciudad, y el mundo de magia y artificio de la ópera o el ballet.

La primera fase de tal transición tiene lugar en la escalinata de la entrada, que eleva al visitante a un plano superior al de la vida cotidiana. La segunda corresponde a la entrada al vestíbulo, a través de los gruesos muros del edificio. Desde ahí se divisa la escalera monumental, al fondo del segundo vestíbulo. Este último espacio está lujosamente ornamentado y profusamente iluminado. Es como un escenario, en el que los asistentes se muestran antes de penetrar en el auditorio para la auténtica representación. El arco del proscenio constituye la última etapa de la transición.





En la Ópera de París la transición entre el mundo de la calle y el mundo ficticio de la escena se estructura de forma secuencial.

EPÍLOGO

La estructura temática de este libro dista mucho de ser completa. Todavía quedan muchas categorías por identificar y probablemente exista una cantidad ilimitada aún por inventar.

De momento, soy consciente de unas cuantas que no he podido incluir por falta de espacio: la cuestión del "lugar de referencia", es decir, aquél con referencia al cual nos situamos; la cuestión de los "lugares excavados", no construidos; la cuestión (íntimamente relacionada con la de la transición, jerarquía, núcleo, ya analizada) de los "lugares intermedios", situados entre las caras interna y externa de los muros, entre el interior y el exterior, pero que no son ni una cosa ni otra; la cuestión del "espacio implícito", ese lugar que no está claramente definido por los elementos primarios y variables de la arquitectura, pero que puede quedar implícito de maneras mínimas y sutiles, y también está el tema de la "arquitectura no ortogonal" (abordado sólo de una manera marginal), en la que se niegan o subvierten los conceptos de ortogonalidad y de las "seis direcciones y un centro".

El limitado alcance de este libro ha impedido desarrollar a fondo los temas que en él se apuntan; es más, cada uno de ellos es merecedor, por sí solo, de un profundo estudio. Por ejemplo, queda mucho trabajo por hacer en el estudio de la contribución de la geometría a la identificación de un lugar; las posibilidades de los muros paralelos no se agotan con lo aquí dicho; las implicaciones filosóficas y poéticas de la dualidad "templo-casa de campo" precisarían de una exploración más completa.

Una de las finalidades de este libro ha sido ayudar a abrir este campo de investigación, antes que suministrar una investigación exhaustiva acerca del mismo. De cualquier forma, esto último sería una tarea imposible de realizar, ya que se desconocen los límites de la arquitectura, si es que los tiene.

La comprensión de que la arquitectura es, ante todo, identificación del lugar, fue la clave que me inició en estos estudios. Este asunto es abordado en detalle en el primer capítulo, pero, aunque no siempre se mencione explícitamente, también sirve de fundamento a todos los demás: el interés de los elementos fundamentales no está en ellos mismos, sino en su capacidad de identificar un lugar; las posturas asociadas a los conceptos de "templo" y "casa de campo" nos interesan por sus diferentes maneras de identificar lugares; la fuerza de las "seis direcciones y un centro" radica en que identifican lugares; la finalidad de la organización del espacio –mediante la estructura, los muros paralelos, la estratificación de los niveles, o las jerarquías, transiciones y centros– es la identificación del lugar.

Al igual que el análisis, la identificación del lugar también es una de las claves del proyecto arquitectónico. Si consideramos la arquitectura como el diseño de "edificios", proyectaremos de una manera; pero si la concebimos como la identificación de lugares, entonces proyectaremos de otra. En este segundo caso, estamos desplazando el centro de atención de la forma material al espacio habitado. Se deja de considerar el "edificio" como un fin en sí mismo, para verlo como un medio para alcanzar un fin.

Este no es, desde luego, un concepto nuevo, pero sí sigue siendo un concepto significativo. Lo encontramos, con diversos niveles de claridad, en la mayoría de los textos incluidos en la lista de lecturas complementarias que se facilita al final de este libro.

Es un concepto que, al parecer, requiere ser reformulado de vez en cuando, en parte por ser algo escurridizo y, también, porque puede llegar a perderse de vista entre un sinfín de preocupaciones en apariencia más acuciantes. La práctica de la arquitectura está tan plagada de apremios constructivos, contractuales y comerciales, que este aliento silencioso y aparentemente modesto que constituye su "razón de ser" puede acabar fácilmente siendo pasado por alto.

A lo largo de la historia, la identificación del lugar ha sido, a veces, la última de las preocupaciones de la arquitectura a causa de diversos factores (–factores que, por cierto, tienen que ser la tendencia natural a pensar más en términos de lo "tangible", es decir, de los edificios–, que de lo "intangible", es decir, de los lugares).

En primer lugar está la insinuación, implícita en gran parte de la literatura arquitectónica, de que hay que reservar la palabra *arquitectura* para referirse a una cierta categoría de edificio. Este pensamiento queda explícito en la conocida afirmación de Nikolaus Pevsner de que "un cobertizo de bicicletas es un edificio, mientras que la catedral de Lincoln es una obra de *arquitectura*". Si bien esta forma de pensar puede resultar satisfactoria para un historiador de la arquitectura, ya que se refiere a la cualidad de los edificios tal y como los percibimos, por otro lado, introduce una gran dosis de confusión en la definición de la actividad de la arquitectura.

Al concebir la arquitectura como identificación del lugar nos situamos en un terreno mucho más firme: tanto el cobertizo para bicicletas como la catedral son arquitectura, aunque, eso sí, de carácter y cualidad diferentes; el cobertizo identifica un lugar para guardar bicicletas, y la catedral un lugar para el culto. Los responsables de uno y otro son arquitectos, aunque uno pueda ser mejor que otro.

Al concebir la arquitectura como identificación del lugar, nos convertimos, por así decirlo, en arquitectos. Disponer los muebles en la sala de estar es arquitectura; como también lo es el planeamiento de una ciudad. La diferencia entre ambas actividades estriba, simplemente, en una cuestión de grado, y diferentes escalas implican diferentes responsabilidades.

Las legislaciones de algunos países establecen que las responsabilidades sobre la edificación, al poder comportar problemas contractuales y el gasto de grandes sumas de dinero, sólo pueden ser asumidas por personas que reúnan unas cualificaciones determinadas que los conviertan en profesionales de la construcción. En ciertos casos, incluido el de España, el título de "arquitecto" está protegido por la ley. Pero existe otra causa que justifica que la arquitectura sea una "profesión", y que resulta fácil de entender desde el punto de vista de la identificación del lugar. Son los arquitectos quienes, por definición (estén o no respaldados por un título oficial), organizan el mundo en lugares para vivir y para trabajar. Se trata de una responsabilidad equiparable a la medicina, la abogacía o la religión. Existen niveles en los que cada uno puede hacer frente a sus propias necesidades individuales (como en la salud, en una discusión o en las creencias religiosas personales), pero hay otros niveles en los cuales los temas pueden llegar a ser extraordinariamente complejos, requiriendo, por consiguiente, una formación, una experiencia y un compromiso por parte de quien acepta la responsabilidad profesional.

Un segundo factor que ha jugado contra la "arquitectura como identificación del lugar" ha sido una fascinación consciente, en ciertas corrientes de la teoría arquitectónica, por su concepto opuesto, es decir, por la arquitectura de "ningún lugar". Carecemos de espacio material para tratar aquí esta tendencia con detalle; bástenos decir que fue reconocida y descrita por el filósofo alemán Oswald Spengler en su libro *La decadencia de Occidente* (1918-1922), como una preocupación por "lo infinito"; también estaba claramente presente en el interés de Mies van der Rohe por el "espacio universal", y ha sido llevada a la práctica en muchos desarrollos urbanos contrarios al concepto de calle. En 1931, el arquitecto sueco Erik Gunnar Asplund dio una conferencia en la que explicó este desarrollo, declarando con aire triunfante que "¡EL LUGAR CEDE PASO AL ESPACIO!".

El tercer factor que ha socavado la "arquitectura como identificación del lugar" ha sido la tecnología, en parte porque la gente tiende a centrarse en cómo están construidos los edificios, más que en cómo influyen en la identificación del lugar, pero también porque muchos tipos de lugares primitivos se han convertido en superfluos.

Así, el "hogar" ha dejado de ser un lugar esencial en la casa; hoy día, la energía para la calefacción la suministra una caldera, que muchas veces se esconde dentro de un armario, mientras que el calor se distribuye por medio de tuberías y radiadores. Desde sus momentos de máximo esplendor en la época de los faraones, la "tumba" ha pasado a ser totalmente irrelevante en el repertorio de la arquitectura. La "plaza del mercado" tradicional ha sido suplantada por la tienda, sobre la cual planean técnicas de venta por teléfono e internet. En el caso de otro icono tal vez más significativo, el púlpito, el mirador y el escenario han sido superados por la televisión, la cual permite a los políticos predicar dentro de las salas de estar de la gente, a los telespectadores ver a grandes distancias (hasta la Luna y otros planetas del sistema solar), y a los espectáculos llegar a casi cualquier lugar del mundo.

En relación con esto, es de destacar el espectacular incremento en la difusión de la imagen enmarcada. Como ya se dijo en el capítulo *La arquitectura como el arte de enmarcar*, la imagen bidimensional de una obra de arquitectura, encerrada como es habitual entre los cuatro lados de un marco, no permite su experiencia como lugar o serie de lugares. Esto es aplicable a una pintura, o una fotografía, película o imagen de televisión. Aun cuando la imagen ofrezca la ilusión de las tres dimensiones, incluso si se trata de imágenes animadas, la experiencia del lugar se debilita. Y sin embargo, las imágenes son tal vez el medio más habitual de mirar las obras de arquitectura; sólo tenemos acceso *real* a un número bastante modesto de edificios; la gran mayoría de ellos –especialmente aquellos que los arquitectos se ven empujados a emular, muchas veces por obra y gracia de los críticos– los conocemos como imagen enmarcada. Esto tiene el efecto de reforzar la importancia del aspecto visual en las obras de arquitectura (e incluso de las composiciones gráficas), socavando aún más, si cabe, su importancia como identificación de lugar.

Posiblemente, también haya algo de cierto en la afirmación de que los arquitectos que trabajan en grandes proyectos están demasiado ocupados pensando en si el tejado va a tener goteras (u otras cuestiones similares relativas a la construcción del edificio), o si van a conducir a sus clientes a alguna costosa batalla legal (tal vez, contra ellos mismos), como para tener tiempo de plantearse si hacen buenos lugares o no; al menos, tales preocupaciones son

más inmediatas y más susceptibles de crear problemas personales a los arquitectos o de arruinar sus vidas. Las preocupaciones acerca de la construcción, los resultados económicos, los asuntos legales y contractuales, etc., pueden ocupar fácilmente todo el tiempo del arquitecto, sin dejar lugar a otros temas que, como el de la identificación del lugar, son considerados, comprensible pero erróneamente, inútiles.

Hogares, tumbas, tiendas, escuelas, bibliotecas, museos, galerías de arte, salas de reunión, oficinas, etc., están amenazados por los avances tecnológicos, que confunden y complican las cuestiones sobre el lugar. Pero ello no quiere decir que la idea de lugar haya perdido relevancia.

La arquitectura, como la lengua, está en continuo cambio; cada día surgen nuevos tipos de lugar, mientras que otros se convierten en superfluos. Actualmente, la arquitectura tiene que tener en cuenta cosas tan dispares como: lugares para la televisión, para el ordenador, para la práctica del monopatín; aeropuertos, cajeros automáticos, autopistas; ninguna de las cuales existía con anterioridad. Y, sin embargo, todavía hay innumerables lugares que conservan su antigua relevancia: lugares para dormir, para cocinar, para comer, para pasear, para plantar flores, para reunirse con la gente, y así sucesivamente.

* *

Todas estas cuestiones revelan la naturaleza de la orientación teórica que apuntala este libro. Pero su finalidad principal es mostrar que la arquitectura, sus obras y sus estrategias, pueden ser analizadas en el marco de una estructura conceptual coherente.

Ello no quiere decir que esa estructura sea comprendida en su totalidad, ni siquiera que tenga un alcance finito. Como tampoco, que todos los temas que hemos tratado y debatido en este libro sean relevantes en todas las obras de arquitectura existentes, ni que sean aplicables a toda nueva obra de arquitectura que puede existir.

Es evidente que los distintos movimientos arquitectónicos a lo largo de la historia de la arquitectura, y los diferentes arquitectos individuales, han tenido preocupaciones diferentes en sus obras. En el campo creativo de la arquitectura, es normal que se concedan importancias diferentes a cada cuestión. Un arquitecto o movimiento puede centrarse en la relación entre espacio y estructura; otro puede fijarse principalmente en cómo puede influir la geometría social en la organización de los edificios, al tiempo que concede menor prioridad al poder vertebrador de la estructura; también hay quien explota las posibilidades de las "seis direcciones y un centro", mientras que otro puede preferir subvertirlas; habrá quien se concentre en el estudio de los elementos variables de la arquitectura –luz, sonido, tacto– mientras que otro se interesará más por la fuerza formal de los elementos fundamentales –muro, columna, cubierta–. Como puede imaginarse, la variedad de combinaciones es interminable.

La arquitectura no es una cuestión de sistema, sino de criterio. La arquitectura –como escribir teatro, componer música, hacer leyes o, incluso, realizar una investigación científica– es una actividad sujeta al instinto, la imaginación y la curiosidad. Es una disciplina creativa que combina puntos de vista variables acerca de la relación interactiva entre la gente y el mundo que la rodea.

En consecuencia, la arquitectura es un asunto político y también comercial. Es político en la medida en que no hay respuestas "correctas" o "equivocadas", sino respuestas que tienen éxito y otras que no; el recibir la "aprobación" está en manos de aquel cuya voz tiene más peso. Pero la arquitectura también es un asunto comercial, ya que sus productos tienen que sobrevivir en un mercado de consumo. Un nuevo edificio es como un producto recién lanzado al mercado; su éxito o su fracaso dependen de si a los clientes "les gusta" o no. Y esto nos lleva a la cuestión de quiénes son los "clientes" de la arquitectura.

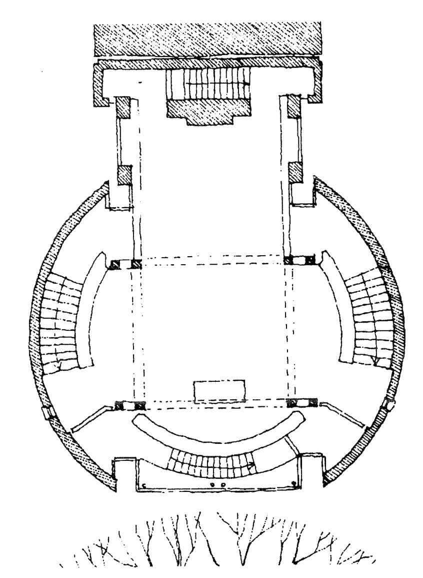
Pese a la desconcertante complejidad y a la incertidumbre de las condiciones en que se desarrolla, la arquitectura, como disciplina creativa, es susceptible de una comprensión razonada.

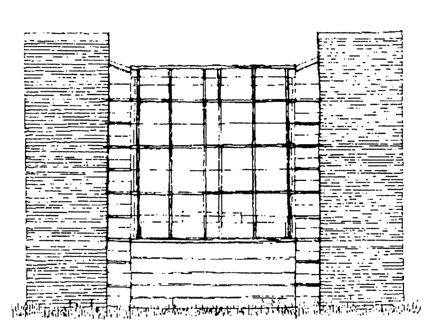
Si en lugar de considerar las obras de la arquitectura como *cosas* materiales (objetos, edificios) –es decir, como un catálogo de tipos de edificio, o una clasificación de estilos o tecnologías de construcción–, los considerásemos como marcos de referencia para la *acción*, (lo que es otra manera de referirse a los temas o "filtros" tratados en este libro), entonces nos sería posible construir una estructura de análisis coherente y no restrictiva, que permitiría a la mente creativa aprender de las obras de arquitectura del pasado y generar nuevas ideas para el futuro.

La arquitectura no debe estar coartada por clasificaciones que atiendan únicamente a lo que *es* o a lo que *ha sido*; siempre habrá potencial para nuevos modos de identificar lugares. La vitalidad de la arquitectura depende de la imaginación y la aventura, pero cualquier campo de la actividad humana –la música, el derecho, la ciencia– necesita una base de conocimientos que pueda ser presentada al estudiante de la materia como un fundamento sobre el que trabajar y avanzar. La arquitectura no es una excepción.

Bibliografía de consulta:
Blundell Jones, Peter, "Holly Vessel", en *The Architects' Journal*, julio de 1992.
Blundell Jones, Peter, "Dreams in Light", en *The Architectural Review*, n° 1142.

Planta principal





Alzado

EJEMPLOS

I Capilla del Fitzwilliam College

La pequeña capilla del Fitzwilliam College, en Cambridge (Reino Unido), fue proyectada por el estudio británico MacCormac Jamieson Prichard y construida en 1991. Es un edificio claro y comprensible, muy ilustrativo de varios de los temas que se han tratado en el presente libro.

Identificación del lugar

La capilla está adosada al extremo de una de las alas de dormitorios del College existente (proyectado por Denys Lasdun en la década de 1960). Encara un gran árbol que se alza casi en el mismo centro del patio cuadrangular del College. La circunferencia descrita por la planta de la capilla identifica un lugar que establece una relación particular con ese árbol.

La finalidad fundamental del edificio era la de consolidar ese lugar como lugar de culto. Para ello, en primer lugar, el espacio fue confinado entre dos muros de ladrillo curvos, que lo resguardan como sendas manos protectoras, formando el cilindro que contiene la capilla.

Elementos fundamentales y combinados

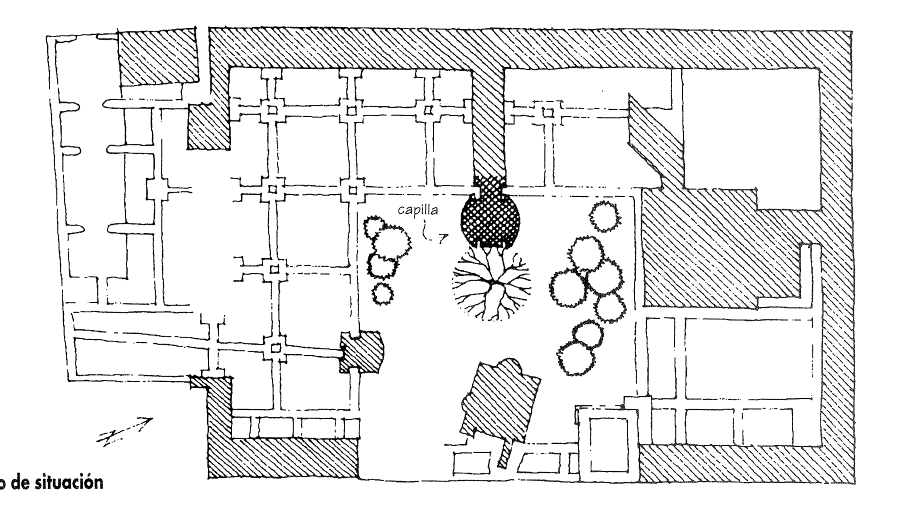
Los elementos arquitectónicos principales de la capilla son *muro, plataforma, edículo, foco, celda, columna* y *muro de vidrio*.

La *plataforma* es la planta principal de la capilla. El hecho de estar algo elevada sobre el suelo (véase la sección, en la página siguiente) produce una sensación que, sin llegar a la disociación, debido al muro de vidrio que mira hacia el árbol, establece un cierto distanciamiento entre el interior y el exterior.

Sobre esa plataforma se alza el *edículo*, compuesto, en apariencia, de cuatro pares de *columnas* organizadas en las esquinas de un cuadrado. Los pilares que forman estos grupos de dos son independientes estructuralmente entre ellos: los cuatro interiores sostienen una cubierta plana cuadrada central; las otras cuatro columnas sostienen una cubierta secundaria inclinada, que salva el espacio entre los muros exteriores y la cubierta del edículo.

El *foco* del edículo es el altar, una sencilla mesa cubierta con un paño rojo.

Debajo de la plataforma está la *celda*, una sala de reuniones similar a una cripta, totalmente retirada del mundo exterior. El nivel del suelo interior de esta cripta es ligeramente más bajo que el del terreno exterior.



Plano de situación

Dentro de esta sala de reuniones, como realzando su cualidad de cripta, los pilares (situados bajo las parejas de columnas del edículo superior) adoptan la forma de pesados contrafuertes inclinados de obra, como sugiriendo que sostienen una pesada carga y proporcionando un potente y visible cimiento.

La plataforma, el edículo superior con su altar y la cripta inferior, están encerrados y protegidos por los dos muros laterales curvos que configuran la planta circular. El extremo abierto entre esos dos muros está ocupado por el gran cerramiento de vidrio que enmarca la visión del árbol.

Al margen de las numerosas sutilezas que contiene, el edificio hace un uso sencillo y directo de esos elementos. Cada uno de ellos parece cumplir su finalidad intemporal: los *muros* encierran y protegen; la *plataforma* eleva un lugar especial por encima del terreno; el edículo enmarca un lugar específico, el del altar, que es *foco* y corazón del edificio; la *celda* separa un lugar de todos los demás; las *columnas* actúan estructuralmente, sosteniendo las cargas del suelo y la cubierta, pero también colaboran en la definición del espacio; y el *muro de vidrio* permite la entrada de luz y sirve, ciertamente, para mirar a su través.

Elementos modificadores

• luz

Por la mañana, la luz baña el interior de la capilla, a través de las ramas del árbol y el amplio ventanal orientado a levante.

Tanto en la capilla como en la "cripta", hay unos estrechos lucernarios perimetrales, por los que penetra la luz natural que ilumina tangencialmente sus paredes, de una manera suave, en los días nublados y arrojando acusadas sombras en los días soleados. Con las continuas variaciones de luz y la evolución de las sombras arrojadas a lo largo del día el interior no es nunca el mismo. Por la noche, las luces interiores convierten la capilla en una linterna o faro.

• color

En contraste con el fuerte color morado de la obra vista exterior, los colores interiores son suaves y cálidos. Esta imagen de interior cálido se ve reforzada por la noche, cuando la luz y el color del interior contrastan con la oscuridad exterior. El color más cálido de toda la estancia corresponde al altar.

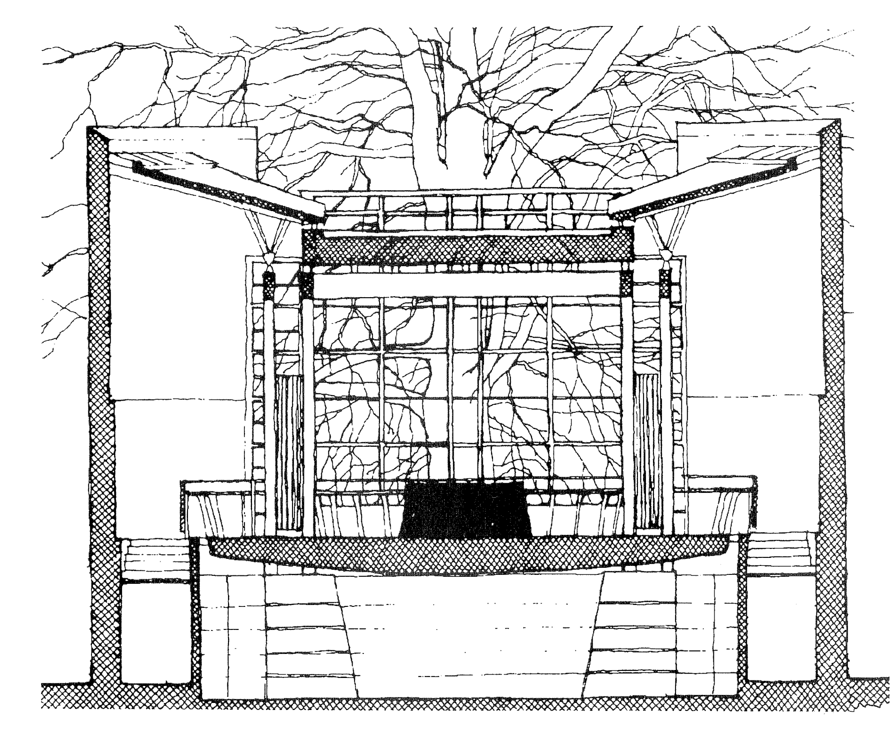
Elementos que cumplen más de una función

La plataforma es un piso y una cubierta; y el muro de vidrio permite tener vistas exteriores, al tiempo que hace de linterna durante la noche.

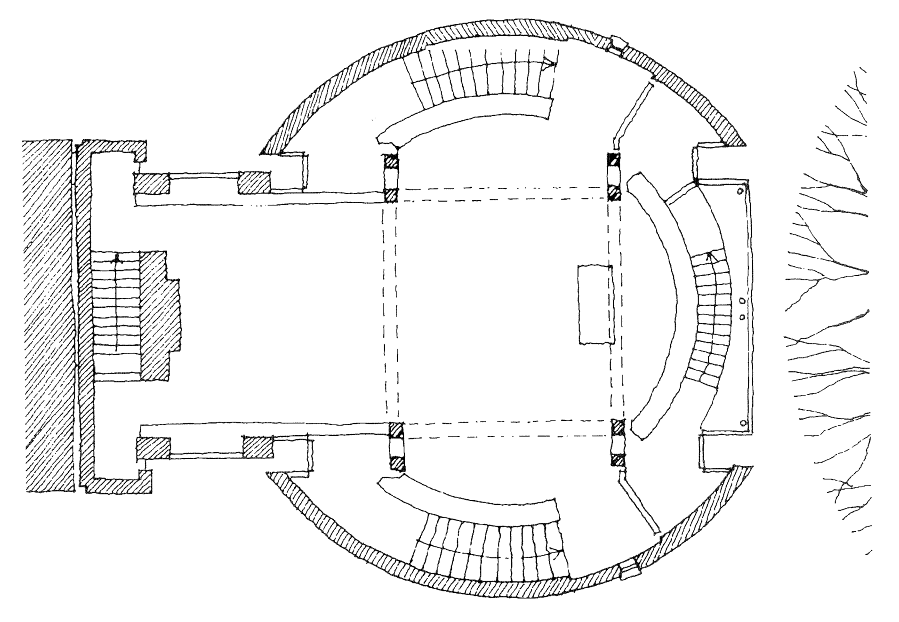
El edículo define el espacio principal de la capilla y la posición del altar, pero también ayuda a crear cuatro espacios subsidiarios: el lugar del órgano (en la parte posterior de la capilla); los lugares de las dos escaleras curvas que arrancan de la zona de la entrada, en el piso inferior; y, finalmente, el lugar de la escalera del sacerdote, que asciende desde la "cripta".

Los muros interiores, que delimitan el lugar de la cripta y definen las tres escaleras curvas, sirven también de base a los bancos circulares de la capilla.

Como en cualquier otro edificio, hay muchas otras cosas que cumplen más de una función a la vez: los espacios entre las parejas de pilares alojan los radiadores verticales; el órgano está situado en un muro que también contribuye al cierre de la capilla, además de definir la ubicación de otra escalera.

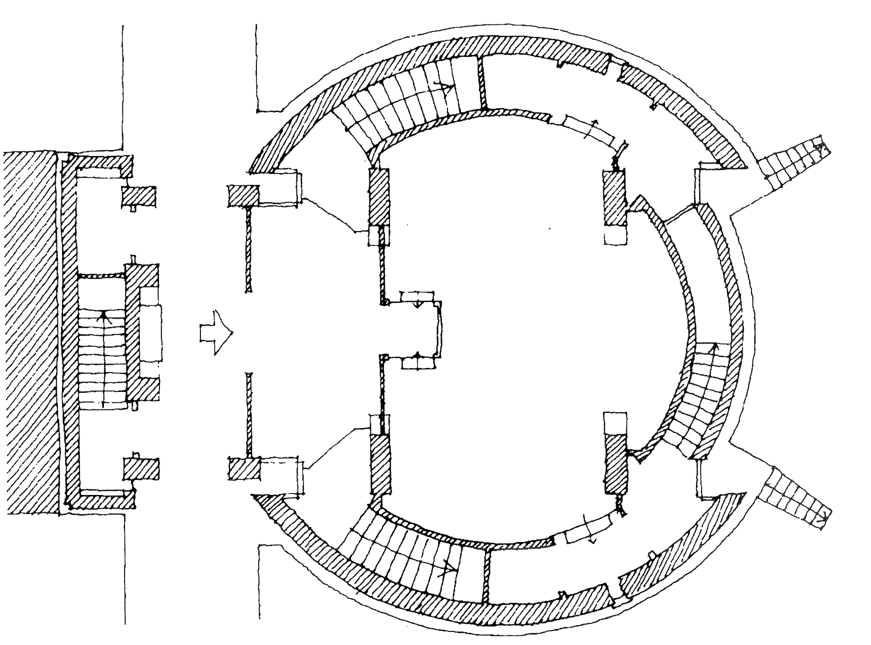


Este dibujo muestra la sección transversal en dirección al árbol. En él puede verse la plataforma (cuya cara inferior es curva) que sostiene el edículo de la capilla del piso superior, y que, a su vez, está sostenida por los contrafuertes que enmarcan la sala de reuniones del piso inferior. En la capilla del piso superior, el altar se alza frente al gran paramento de vidrio orientado a levante. También pueden apreciarse las rendijas perimetrales en la cubierta y en el borde del forjado principal, a través de las cuales penetra la luz natural que baña los muros de la capilla y de la sala de reuniones, respectivamente.



Planta de la capilla, con el edículo cuadrado y los cuatro espacios subsidiarios que crea: los de las dos escaleras curvas de acceso desde el nivel inferior de entrada; la escalera del sacerdote, la cual, surge bajo el gran ventanal procedente de la sala de reuniones del nivel inferior; y el órgano, en la parte posterior de la capilla.

Planta del nivel de entrada y la "cripta", en la que se aprecian la entrada y los cuatro pilares que sostienen el forjado de la capilla superior.



Aprovechamiento de las preexistencias ambientales

La capilla emplea el extremo del ala existente como elemento de anclaje; utiliza el árbol como acompañante. Pero también hace uso y aprovecha el lugar comprendido entre los dos, tan sólo latentes antes de la construcción.

Tipos de lugares primitivos

La capilla identifica el lugar de un altar, junto con el lugar asociado a él para los fieles. Existen innumerables precedentes de lugares "primitivos" semejantes, limitados por una circunferencia o un edículo; éste reúne los dos casos en uno solo.

La arquitectura como el arte de enmarcar

• "marco de fuera a dentro"

La capilla está emplazada en un marco definido por los otros edificios del College y sus jardines. El círculo del propio edificio es un marco para el culto. En el interior, los bancos curvos conforman un marco dentro de otro marco; el edículo es un marco, dentro de otro marco, dentro de otro marco; el altar es un marco, dentro de otro marco, dentro de otro marco, dentro de otro marco..., en fin, algo parecido a las "muñecas rusas".

• "marco de dentro a fuera"

El muro de vidrio encuadra una vista concreta del árbol, como un cuadro abstracto, pero también establece un vínculo entre el espacio interior y la naturaleza exterior (bastante parecido a la *capilla para estudiantes* en Otaniemi, donde la cruz es un foco exterior).

Templos y casas de campo
La capilla es un "templo", tanto arquitectónicamente como por su función. El edículo se alza sobre una plataforma, por encima del nivel natural del terreno. La forma de la capilla está ordenada por la geometría; sus materiales están pulcramente acabados. Y aunque esté ligada a un edificio existente y relacionada con un árbol, no está subordinada ni a uno ni a otro. Tal vez el único momento en que el edificio se supedita a su entorno sea en el uso de ladrillos iguales a los de la edificación preexistente.

Círculos de presencia
La capilla crea un círculo de presencia, que alberga el altar con su propio círculo de presencia, y que responde a, y existe en, el círculo de presencia del árbol. Entre esos círculos superpuestos, uno lleva consigo el suyo propio.

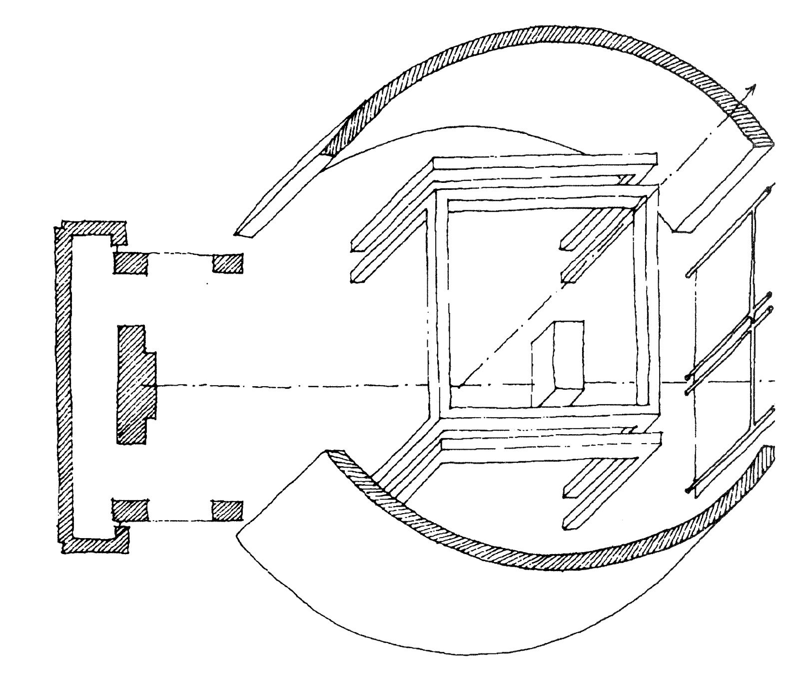
Seis direcciones y un centro
En el interior de la capilla, las seis direcciones están claramente definidas por las seis caras de la geometría cúbica del edículo.

Las direcciones *laterales* son contenidas por los muros laterales. El eje posterior se pierde en la zona del órgano; el eje vertical inferior es el suelo y la "cripta" (véase la Villa Rotonda, de Palladio), cuya presencia nos es recordada por los huecos de escalera.

En esta capilla, como sucede en la mayoría de los edificios religiosos, las dos direcciones investidas de mayor importancia son las dirigidas hacia *arriba* y hacia *adelante*: el eje anterior atraviesa el altar y el cerramiento de vidrio, apuntando hacia el árbol y el sol naciente; el eje vertical superior –el *axis mundi*–, aunque no sea enfatizado por la arquitectura del edificio (el edificio carece de aguja, bóveda o cúpula), está implícito en los ejes coincidentes del cilindro de los muros exteriores y del cubo del edículo; este centro, junto con las cuatro direcciones horizontales, es indicado, o más bien insinuado, por el tenue cruce de parejas de líneas paralelas inscritas en el techo del edículo.

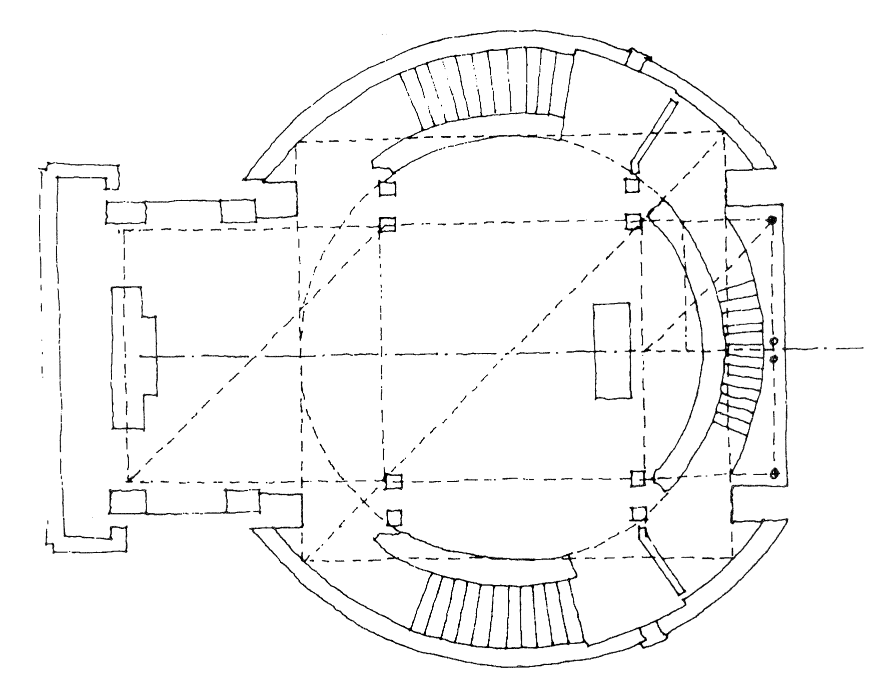
Geometría social
Como en la Capilla en el Bosque, a las afueras de Estocolmo (*ejemplo cinco*), de Erik Gunnar Asplund, la forma interior de la capilla y de la sala de reuniones reconoce y establece el círculo social.

Esquema tridimensional (no se muestran las dos escaleras que suben del piso inferior) del espacio de la capilla, mostrando la posición del edículo entre los dos muros curvos, así como también las dos direcciones principales: la dirigida hacia arriba y la dirigida hacia adelante.



Espacio y estructura
Los elementos estructurales principales de la capilla –la estructura del edículo y los muros laterales– son también los principales elementos definidores del espacio.

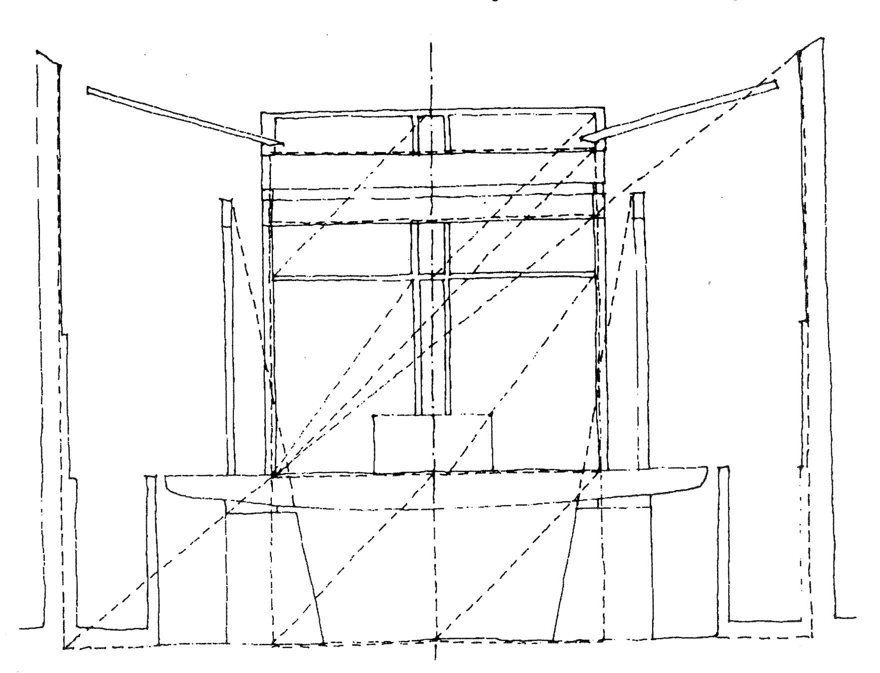
En el caso de la "cripta", el espacio está definido por los cuatro pilares de caras inclinadas. Pero el espacio también es definido por los muros curvos de las tres escaleras, aunque no sostengan físicamente el techo.



La forma de la capilla parece derivar de una matriz de figuras y volúmenes geométricos. En este dibujo esquemático de la planta se ha destacado especialmente el juego de cuadrados y círculos.

La organización geométrica de la sección no es ni mucho menos tan sencilla y evidente como la de la planta, aunque aquí se han grafiado las líneas que parecen regular las formas y posiciones de los elementos.

Geometría ideal
Aunque a veces resulte difícil determinar con exactitud qué figuras geométricas y volúmenes ideales utilizó un arquitecto para decidir la forma y disposición de un edificio, en el caso de la capilla Fitzwilliam resulta claro que su modelo conceptual se basa en círculos y cuadrados, cilindros y cubos.



El edículo es un cubo central, que se prolonga otro medio cubo hacia el árbol, y un cubo completo hacia la parte de atrás, configurando el lugar del órgano. En planta, el cuadrado central del edículo (que lateralmente es delimitado por el eje de las columnas y longitudinalmente por sus caras externas) está situado dentro de otro cuadrado, un tercio más grande, el cual determina el radio de los muros curvos; y un círculo inscrito en el cuadrado mayor parece determinar las posiciones de las otras cuatro columnas del edículo, el radio de los bancos circulares y el antepecho de detrás del altar.

Como en la Villa Rotonda, la geometría de la sección no es tan clara y sencilla como la de la planta. Existe un cubo central, pero no es un cubo puramente espacial –su altura se mide desde el suelo de la plataforma hasta la parte superior de los pilares que sostienen la cubierta plana–.

El cuadrado del edículo, en sección, se extiende hacia abajo medio cuadrado, determinando la altura de la "cripta", aunque, como antes, esto incluye el espesor de su techo, la plataforma.

Y aún se pueden encontrar otras alineaciones: las prolongaciones de las caras inclinadas de los contrafuertes de la cripta parecen alinearse con los extremos superiores de las columnas exteriores de la capilla superior; y el ángulo de las albardillas de coronamiento de los muros laterales parece haberse obtenido trazando una diagonal a través de la sección, desde la esquina inferior imaginaria, pasando por la base de las columnas del edículo interior, y por la parte superior de las columnas del edículo opuestas.

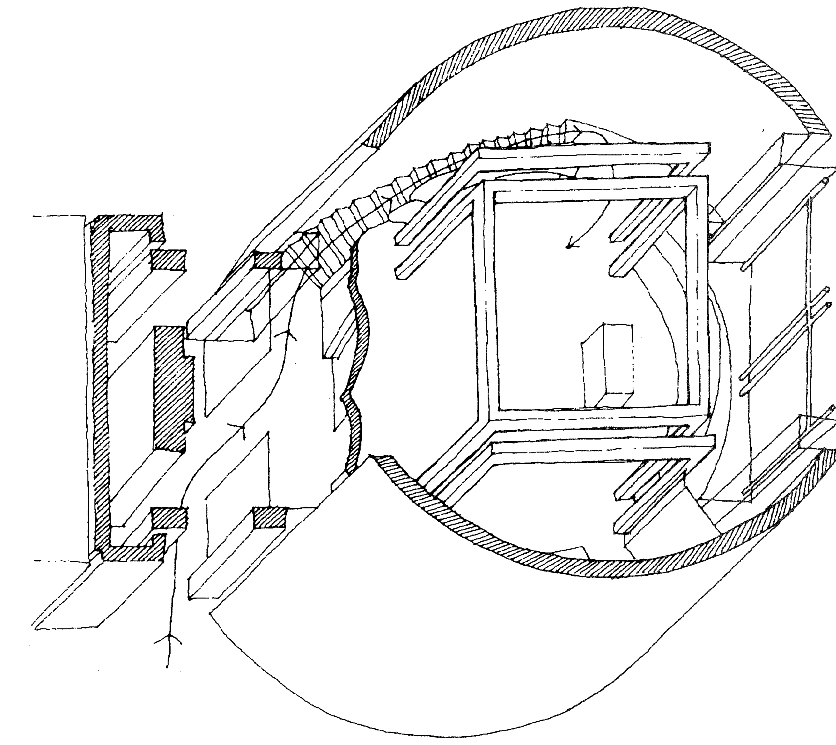
Transición, jerarquía, núcleo
Para tratarse de un edificio tan pequeño, la transición del exterior al interior conlleva una gran complejidad. Ello concuerda con la idea de que el acceso a los espacios sacros debe realizarse a través de diversas "capas de acceso" (como sugería Christopher Alexander en su libro *Un lenguaje de patrones*).

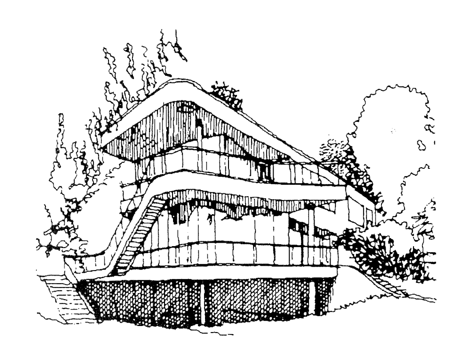
El recorrido describe una *promenade* arquitectónica a través de una secuencia jerárquica de espacios, y culmina en la propia capilla, desde donde se divisa el exterior del que uno procede (comparable a la "ventana" de la terraza de la azotea en la Villa Savoie, que culmina el paseo arquitectónico de la casa).

Para acceder a la capilla, primero hay que pasar bajo la conexión entre ella y el edificio del College existente. De esta forma, la entrada queda protegida por un "porche". (Originalmente, este porche debía haber formado parte de un paseo cubierto, siguiendo la línea del sendero interior del plano de situación, con lo cual se habría creado un patio interior ajardinado para el College. Este paseo cubierto no llegó a construirse). Traspasada la entrada, el visitante se encuentra en un vestíbulo, con la puerta que conduce a la sala de reuniones al frente, y a uno y otro lado de la misma, las escaleras que suben a la capilla, adosadas a los muros curvos exteriores. De este modo, el visitante emerge en el espacio de la capilla no por el eje central, sino a ambos lados de éste.

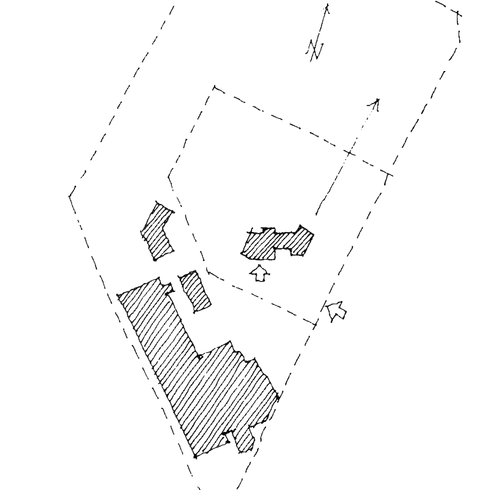
Muros paralelos
A despecho de la planta circular y de las consiguientes curvas de los muros laterales, la capilla reúne algunas de las características de la arquitectura de muros paralelos.

Ya se ha hecho una comparación con la capilla para estudiantes de Kaija y Hiekki Siren en la Universidad de Otaniemi. En ambas, la misión de identificar y proteger el lugar de la capilla se confía a los muros laterales; en ambos casos también, esos muros actúan como anteojeras contienen las vistas laterales y encuadran la vista escogida; el recorrido del visitante a través y hacia el interior de la capilla transforma su propia visión del mundo exterior. Pero mientras que en la capilla de Otaniemi (que no está levantada sobre una plataforma) la circulación se desarrollaba longitudinalmente a lo largo de uno de los muros, aquí la dinámica es una espiral hacia arriba –o, mejor dicho, un par de espirales que ascienden en dirección opuesta–, hasta alcanzar la plataforma elevada.





Bibliografía de consulta:
Blundell Jones, Peter, *Hans Scharoun*.



II Casa Schminke

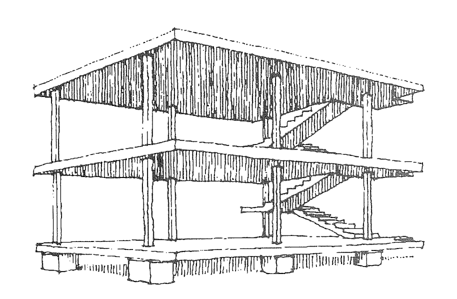
La casa Schminke fue proyectada por Hans Scharoun y construida para el industrial alemán, Fritz Schminke, en 1933. Schminke tenía una fábrica de pasta en Löbau, cerca de la frontera con Checoslovaquia. La casa se construyó en terrenos de la fábrica, al norte de la misma.

Condiciones previas
El terreno disponible para la casa era bastante amplio. La fábrica vecina estaba emplazada al sur, y las mejores vistas estaban en dirección norte y noreste (esto, naturalmente, planteaba un primer conflicto entre el sol y las vistas). El terreno tenía una cierta pendiente descendente en sentido suroeste-noreste.

Scharoun proyectó esta casa en el período subsiguiente a la I Guerra Mundial, en la que la nueva arquitectura promovida por Le Corbusier y otros arquitectos estaba llena de optimismo hacia el futuro. En 1923, Le Corbusier había publicado su libro *Hacia una arquitectura*, en el que exaltaba (entre otras cosas) la belleza y el espíritu de aventura asociados a los transatlánticos.

Scharoun había participado en la exposición de la Siedlung Weissenhof, celebrada en Stuttgart (Alemania) en 1927, junto a Le Corbusier, Mies van der Rohe, Walter Gropius, entre otros arquitectos.

El uso de grandes superficies de vidrio y del acero como material estructural estaban ya consolidados, y algunos arquitectos –como Le Corbusier, en particular– ya habían hecho diversos experimentos con la llamada "planta libre", que las estructuras a base de vigas y columnas facilitaban (por ejemplo en el sistema Dom-Ino, de 1914, y en la Villa Savoie, de 1929), y también con la eliminación de los límites entre el interior y el exterior, que permitían las grandes superficies acristaladas. Por otra parte, el desarrollo de las instalaciones de calefacción central también favoreció unos proyectos menos centrados en el hogar, y la iluminación eléctrica ya estaba disponible desde hacía algunos años.



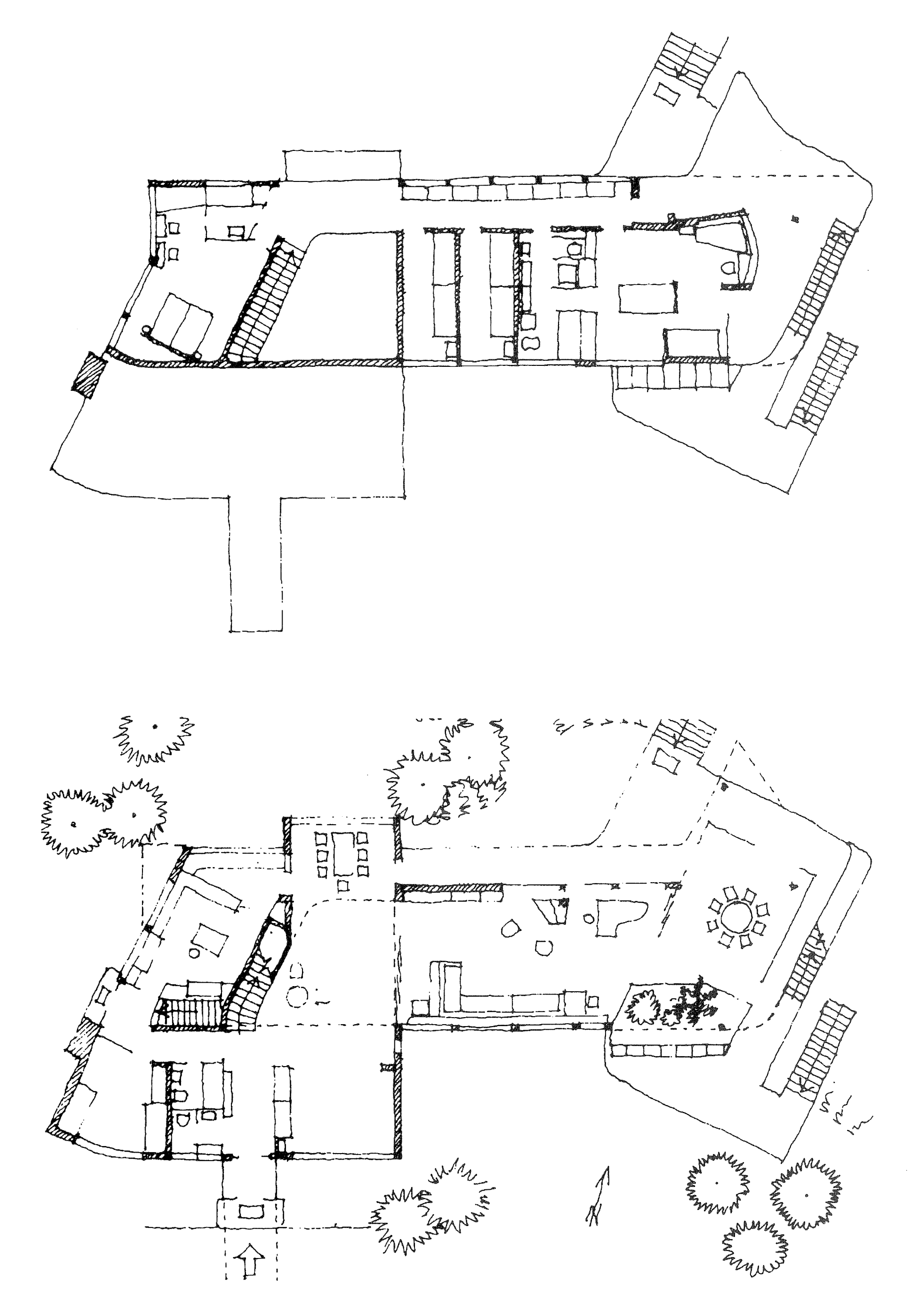
Scharoun se encontró con un cliente audaz y adinerado, que deseaba tener una casa que manifestase a los cuatro vientos su carácter progresista, su mentalidad "moderna". El programa de necesidades dictado por el señor Schminke incluía alojamiento para uno o dos empleados domésticos.

Identificación del lugar
La tarea de Scharoun consistía en identificar lugares para todas las actividades combinadas de la vivienda: comer, dormir, sentarse en sociedad, asearse, cocinar, jugar, cultivar plantas, y así sucesivamente.

Elementos fundamentales
Los elementos fundamentales empleados por Scharoun son, primordialmente: la plataforma, la cubierta, el muro, el muro de vidrio, y la columna. De todos ellos, los más importantes son las dos plataformas horizontales y la cubierta, entre los cuales se organizan todos los espacios interiores de la casa, y que también configuran las terrazas del extremo oriental.

Entre otros elementos primarios utilizados se incluyen: el recorrido, sólo definido claramente cuando adopta la forma de escalera y de rellano del piso superior; el foso, que identifica la zona del invernadero; y la marquesina, que identifica la zona de la entrada principal. En la sala de estar hay un hogar que tiene las características de un foco, aunque no tiene un carácter especialmente imponente. La chimenea de salida de humos de la caldera de calefacción, en el extremo oeste de la casa, también actúa, en cierto modo, como un hito, aunque es muy posible que Scharoun quisiese restar importancia a este elemento vertical, para no poner en peligro el predominio de la horizontalidad de las plataformas y la cubierta.

Aunque esos elementos básicos se combinan para dar forma a la casa en su entorno, Scharoun parece haber intentado rehuir, en lo posible, los elementos tradicionalmente relacionados de recinto y célula, los cuales únicamente aparecen en aquellos lugares en que son inevitables: en el dormitorio de la sirvienta, en los lavabos y en los dormitorios de los niños. En los restantes espacios de la casa, los salones y el dormitorio principal en el extremo oriental de la casa, se prescinde del recinto cerrado, negando la separación del exterior a través del cerramiento de vidrio.



Elementos variables

El elemento variable más importante en la casa Schminke es la luz. De hecho, una de las máximas preocupaciones del arquitecto fue la planificación meticulosa de la iluminación natural y las vistas. Pero no sólo se preocupó de la iluminación natural; también la iluminación eléctrica fue cuidadosamente estudiada y utilizada con vigor para identificar los diferentes lugares de la casa.

Como ya se ha apuntado antes, las vistas y la luz solar actúan como fuerzas opuestas en esta casa. La vista menos atractiva está orientada hacia la fábrica, al sur de la parcela, es decir, en dirección al sol. Por el contrario, las mejores vistas están hacia el norte y el noreste. Scharoun abordó este dilema permitiendo la entrada del sol en el interior de la casa a través de la fachada orientada al sur, parte de la cual está ocupada por un invernadero, pero también orientando las zonas de estar hacia las vistas, a través de unos grandes ventanales en la cara norte de la casa.

En los dos niveles principales de la casa, proyectó unos voladizos en dirección norte (el voladizo en forma de proa de la terraza del nivel superior es inconfundible), así diseñados, al parecer, para captar el sol de poniente en las tardes de verano.

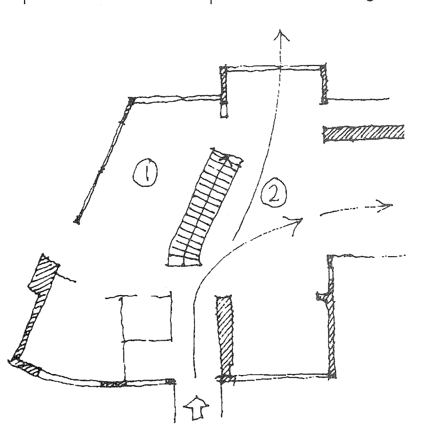
La planta de la iluminación artificial muestra el cuidado con que Scharoun usaba los diferentes tipos de iluminación eléctrica para dar una identidad propia a cada uno de los distintos ambientes de la casa. Además, diseñó las luminarias especialmente para conseguir diferentes tipos de efectos; a ciertos tipos de luminaria los llamó *Platzleuchte*, o sea, "luces de lugar". (En el libro de Peter Blundell Jones sobre Scharoun, aparecen reproducidas dos fotografías que muestran la gran diferencia de carácter de los espacios principales a la luz del día y por la noche, y el efecto espectacular de los diferentes tipos de iluminación artificial empleados por Scharoun).

Elementos que cumplen más de una función

La casa no se limita a contener los espacios habitables, sino que también organiza el terreno circundante. El quiebro que presenta en planta, crea una zona de entrada resguardada de la carretera de acceso; y su masa sirve de elemento de separación entre la fábrica y el jardín.

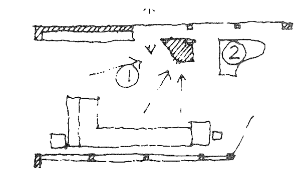
Dentro de la casa, la escalera interior principal y el hogar de la sala de estar constituyen claros ejemplos de elementos usados por Scharoun para desempeñar más de una función a la vez.

La escalera que une la entrada con el piso superior de la casa, está situada justo enfrente de la entrada principal. Su trazado presenta un ligero



quiebro, en sus primeros tres peldaños. La finalidad principal de la escalera es, obviamente, establecer un recorrido, una conexión entre los pisos. Pero también actúa como elemento principal de separación física entre la zona de servicio (1) y la zona de estar de la casa (2). La escalera cumple asimismo una tercera función más sutil: su posición particular y su ángulo en planta ayudan a dirigir hacia el lado derecho, es decir, hacia la zona de estar, la circulación de la gente que entra en la vivienda.

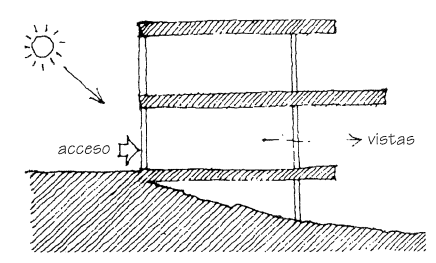
El hogar de la sala de estar desempeña su finalidad intemporal como foco, pero también actúa como ele-



mento separador de la zona del piano (2) y la zona de estar (1).

Aprovechamiento de las preexistencias ambientales

Para organizar la planta de la vivienda, Scharoun se apoyó en las vistas del norte y noreste. Pero de todos los elementos preexistentes, probablemente



el más efectivo sea la pendiente natural del terreno. Ello es evidente en el extremo oriental, donde se hallan los principales espacios de la zona de estar. La pendiente de la ladera permite que la entrada no esté situada en el nivel inferior (la "planta baja" tradicional), sino en un nivel intermedio, consiguiendo un efecto parecido al que se tiene cuando se aborda un barco. Con ello, aunque el visitante acceda a la casa a nivel del terreno, es decir, sin bajar ni subir peldaños, cuando alcanza el extremo oriental de la vivienda, se asoma al terreno desde una altura aproximada de un piso. En el piso superior este efecto es aún más acusado. Desde la "proa" exterior junto al dormitorio principal, uno tiene la sensación de dominar el paisaje circundante desde lo alto de un puente de mando. La mayor parte de las fotografías representan la casa como una pequeña y moderna embarcación de placer anclada en su amarre.

Tipos de lugar primitivo

La casa reúne –aunque no a la manera tradicional– los tipos de lugares primitivos presentes en toda vivienda.

Así, tiene un hogar en el salón (que desempeña los diversos papeles mencionados antes), pero no es, ni lo pretende, la razón de ser de la zona de estar; el interés arquitectónico de la casa reside en otro lugar.

La arquitectura como el arte de enmarcar

Como cualquier otra casa, la casa Schminke enmarca las vidas de sus habitantes. Y lo hace de diversas maneras.

Pone el énfasis en la horizontalidad en que se desenvuelven esas vidas, con su división en tres niveles horizontales muy acusados, que relacionan la casa con el paisaje circundante.

No recluye a sus habitantes en un caparazón protector; sus plataformas y cubierta le ofrecen cobijo, pero sus fachadas se abren al horizonte.

La alusión a los barcos y a la navegación, parece sugerir una interpretación de la casa más próxima a una embarcación que a una "celda"; un alojamiento que propicia la aventura y el cambio, en lugar de la seguridad del enclaustramiento y el estancamiento.

Templos y casas de campo

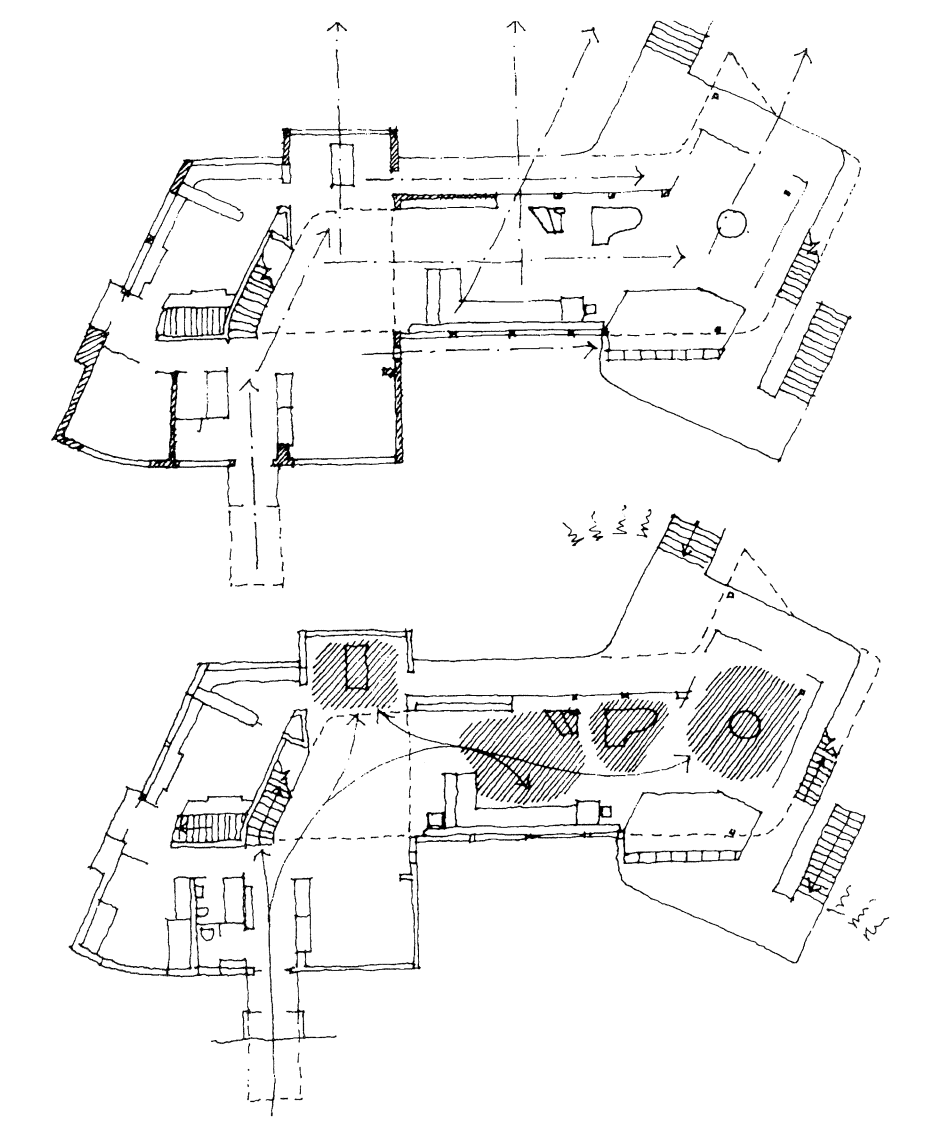
Tres características de esta casa remiten al conjunto de circunstancias que englobábamos bajo la categoría de "templo": la separación de las zonas de estar respecto al nivel del terreno, en el lado este de la casa; el empleo de materiales con un elevado nivel de acabado; y su aparente arrogancia frente a los agentes climáticos (no cabe duda de que el confort interior necesitaba de la calefacción central, para compensar las elevadas pérdidas térmicas a través de las grandes superficies acristaladas, y de los modernos materiales de impermeabilización, para prevenir las humedades bajo las cubiertas planas).

Por otra parte, la casa Schminke también exhibe ciertas características propias de la "casa de campo": su sensibilidad para con el emplazamiento en su orientación y su disposición en el terreno; y la exacta correspondencia entre el diseño y las intenciones.

Aunque en esta casa esté implícita una cierta retícula geométrica ortogonal (una de las características del "templo"), la sensibilidad personal de Scharoun –hacia el sol, el terreno, las vistas, la función– deforma esta geometría. Si bien produce formas escultóricas como el pintoresco extremo oriental de la casa, la motivación principal de Scharoun nunca fue únicamente la de crear formas o imágenes con su arquitectura.

Por ello, las plantas de Scharoun evidencian sutiles conflictos entre diferentes tipos de geometría.

En el dibujo inferior pueden verse (recorriendo el plano de izquierda a derecha) los círculos de presencia distorsionados de la mesa del comedor, el hogar, el piano y la mesa del solárium. También se muestran los recorridos que entrelazan los diferentes ámbitos.
El diagrama superior muestra los ejes visuales más importantes de la planta. Éstos siguen tres direcciones principales: la de la entrada; la de la sala de estar; y una tercera, oblicua, establecida por la escalera principal y el solárium.



Geometría

En primer lugar, no parece que las formas de los espacios de Scharoun se originen en figuras geométricas ideales, como círculos, cuadrados, o rectángulos de determinadas proporciones armónicas.

Por lo tanto, desechada la geometría ideal como fuente de la organización, el conflicto parece haber estado entre las geometrías del ser y de la fabricación. A ello hay que añadir su percepción de que en el lugar de emplazamiento estaban implícitas dos directrices diferentes.

Una de las características más obvias de la casa es que no tiene una forma simple, ortogonal. Por lo tanto, no parece que la geometría de fabricación haya tenido una gran preponderancia en el proyecto, sino que ha sido distorsionada por otras fuerzas.

Los círculos de presencia, que en la mayoría de los casos aparecen distorsionados en rectángulos de presencia, ejercen una primera presión sobre la planta, junto con las geometrías que constituyen los diversos lugares de la casa: el comedor, el lugar en torno al hogar, el lugar alrededor de la mesa en el solárium (en el extremo este de la planta de la zona de estar).

Una segunda fuerza configuradora la constituyen los ejes de visión dentro del edificio, y también del interior al exterior. Como se acaba de insinuar, estos últimos (es decir, las vistas) parecen haber influido poderosamente en la implantación sobre el terreno y en el giro que presenta la forma general de la casa.



La superposición de las diferentes geometrías y el rechazo a someterse a la geometría de fabricación, produjo una respuesta específica a la geometría de las "seis direcciones y un centro". Las plantas de la casa tienen dos directrices superpuestas. Las direcciones "hacia arriba" y "hacia abajo" están, en su mayoría, contenidas por las plataformas horizontales y la cubierta. Pero en el caso de las cuatro direcciones horizontales, la situación es algo más compleja.

Tomando como punto de partida la entrada, el visitante es muy consciente de la dirección "hacia adelante" y de la dirección "hacia atrás"; al entrar, también se tiene muy presente la "derecha", en perjuicio de la "izquierda", que es la consecuencia del giro de la escalera, reforzando la importancia de la "derecha" (tal como hemos mencionado).

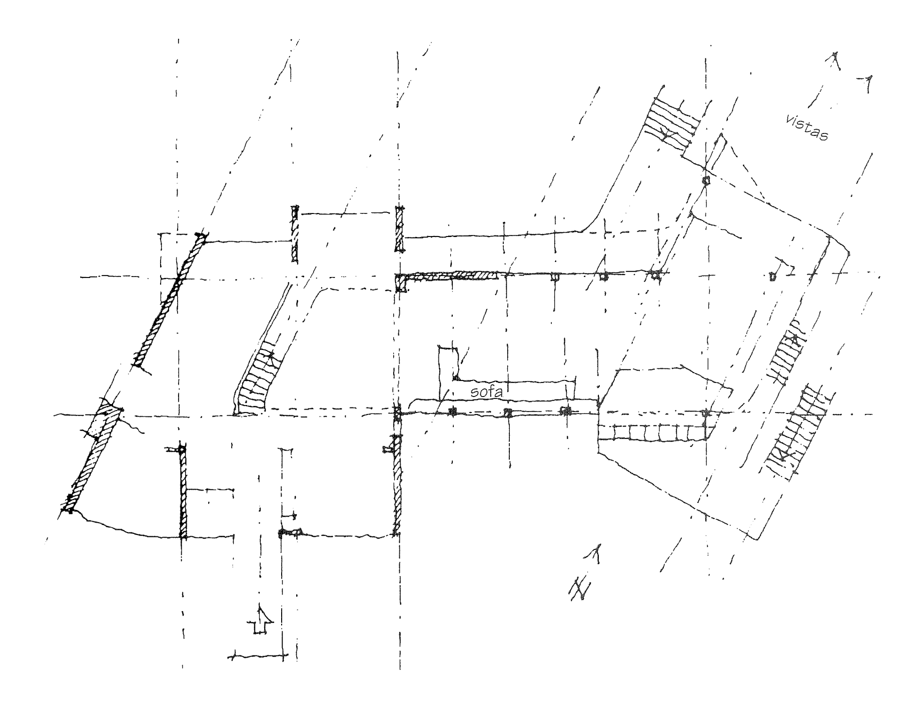
En el otro extremo de la casa, en el solárium, sucede algo distinto con las cuatro direcciones. Aquí, la que sufre una desviación es la dirección "hacia adelante" (hacia el norte, aproximadamente), para orientar más el espacio hacia las mejores vistas.

La casa no tiene un único centro, sino varios: el hogar, la mesa del comedor, la mesa del solárium, etc. Se diría que, para Scharoun, el centro más importante era la persona en movimiento.

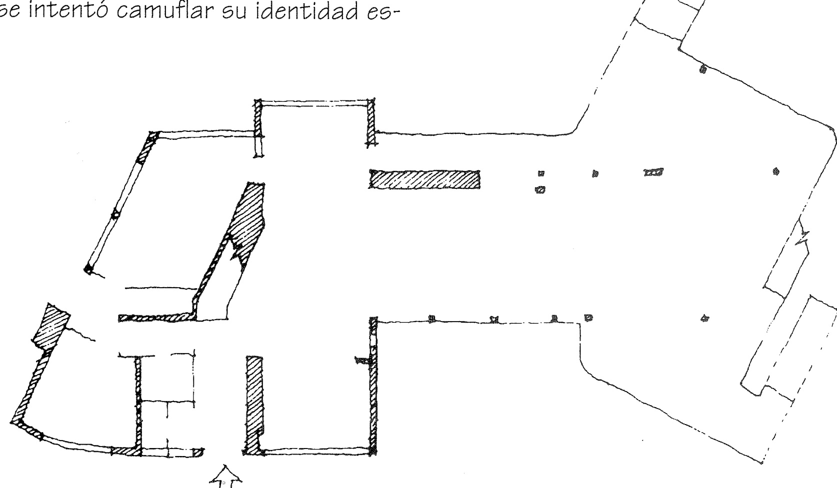
Espacio y estructura
La estructura de la casa se compone de pilares y vigas metálicos. Sus columnas no están dispuestas según una retícula regular, sino que responden a la especial complejidad de la geometría de las seis direcciones y un centro, ya mencionada arriba.

En el extremo oriental de la casa, la estructura vertical –o sea, los pilares–, se ha reducido al mínimo, para aumentar la sensación de abertura de los espacios. Pero no por ello deja de contribuir a su identificación.

En el solárium, un pilar ayuda a identificar la esquina del final; en la plataforma exterior, otro pilar sostiene la "proa" del piso superior y, de paso, ayuda a configurar un "umbral" entre la plataforma del rellano de la escalera de bajada al jardín y la plataforma, más estrecha que rodea el solárium; y existe una tercera columna en el invernadero, cuya presencia no debía complacer al arquitecto, pues da la impresión de que se intentó camuflar su identidad estructural, pintándola a cuadraditos de distintos colores y convirtiéndola en una escultura elemental (distinta a un identificador de lugar) entre los cactus.

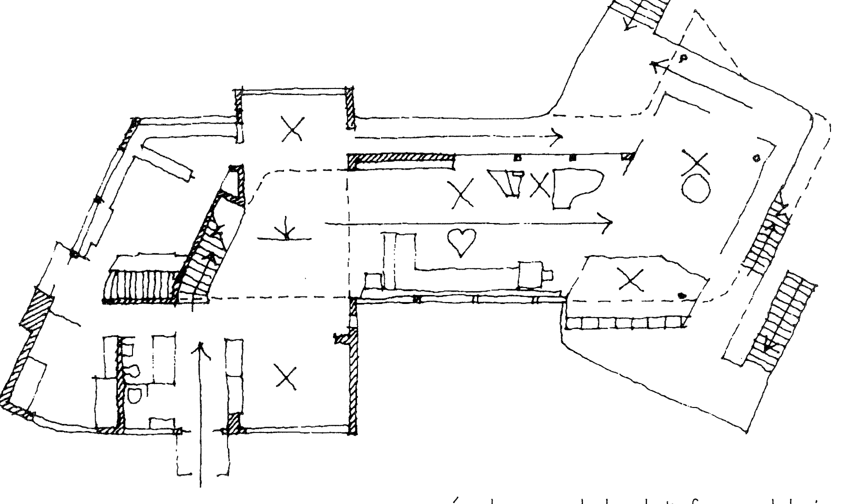


En este dibujo pueden verse las directrices complementarias de la casa. Éstas distorsionan la sencilla geometría de fabricación de la casa, reflejando las direcciones alternativas sugeridas por la configuración del terreno, las vistas y la dirección del sol.



En el extremo opuesto de la planta, por el contario, los espacios están protegidos por muros con ventanas. El ladrillo de la chimenea de la caldera, en el extremo occidental de la casa, contrasta pesadamente con la aparente levitación de las plataformas del otro extremo.

Los lugares estáticos de la planta tienden a ocupar los extremos de la misma: el comedor, el solárium, el invernadero, el dormitorio y el mascarón de proa de la plataforma del piso superior. El corazón de la casa es, probablemente, la sala de estar, con el hogar como su foco estático. Sin embargo, en determinadas circunstancias, este hogar también actúa como espacio dinámico, como ruta desde el vestíbulo, que es el punto de referencia de toda la casa, hasta el solárium. Las escaleras, la plataforma exterior frente al lugar del piano y el pasillo del piso superior constituyen espacios más claramente dinámicos.

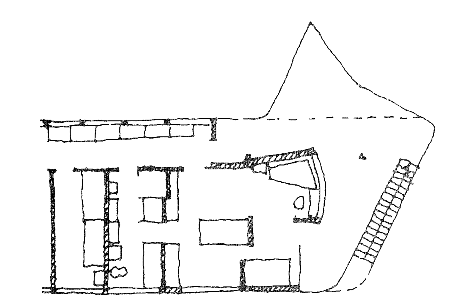


La marquesina que protege la entrada principal inicia la transición entre el exterior y el interior del edificio. Esta contracción, bastante abrupta, es invertida por la progresiva abertura del resto de la casa.

Scharoun recurría a menudo al uso de zonas intermedias entre el interior y el exterior. Así, las diversas plataformas en ambos niveles, crean espacios mediadores que no son ni interiores ni totalmente exteriores. El invernadero, por su lado, es un espacio interior que, a diferencia de la mayoría de espacios de la casa, está también en contacto con el cielo. Y, finalmente, el solárium es un espacio más abierto que la sala de estar, pero menos que las plataformas, una zona intermedia entre las dos.

El comedor, una zona que no es propiamente intermedia, está definido por el voladizo del rellano del piso superior. Situado en el extremo de lo que parecen los restos de un espacio de muros paralelos, establece un eje que canaliza las miradas hacia el paisaje exterior, a través del amplio ventanal que preside la mesa del comedor.

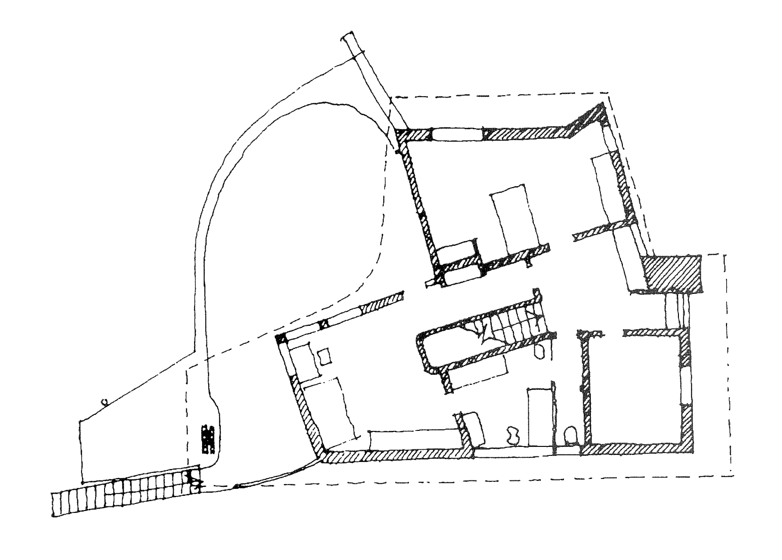
La composición de la planta superior tiene un carácter más celular, al menos hasta que se llega al dormitorio principal, que insinúa una composición de muros paralelos, dispuestos ortogonalmente en su mayor parte, pero con una de sus paredes ligeramente girada, para ampliar las visuales hacia el noreste; este paño singular de pared no se adapta a ninguna de las dos directrices establecidas en la planta baja; su "libertad" proviene de la independencia que permite el sistema Dom-Ino.

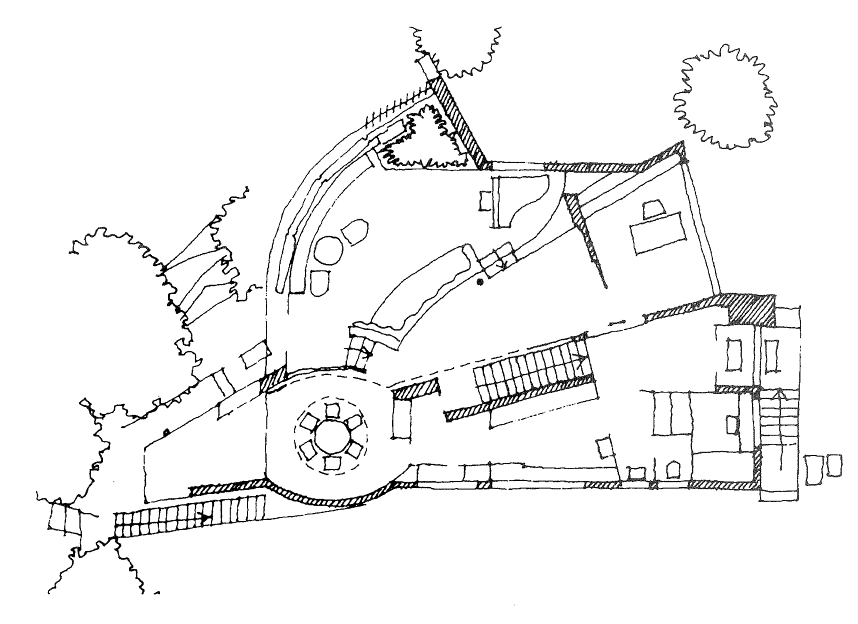


La casa está claramente estratificada. Tiene una zona subterránea dedicada a los servicios de la casa: cuarto de instalaciones, calderas, etc. La planta de acceso, situada en un nivel intermedio, tiene un extremo con características de *piano nobile*. La planta más elevada respecto al nivel del terreno está ocupada por los dormitorios, y su contacto con el cielo es especialmente patente en la proa de la plataforma, junto al dormitorio principal, el cual, en verano, disfruta del sol de la tarde.

Epílogo

La casa Schminke fue la última de las proyectadas por Scharoun antes de que los nazis acotaran los estilos arquitectónicos a emplear por los arquitectos. A diferencia de muchos de sus contemporáneos del movimiento moderno, Scharoun decidió no emigrar de Alemania. Proyectó varias casas durante la época nazi, todas ellas con el aspecto exterior de "casa de campo" tradicional. Scharoun expresó a su manera su rebelión contra las restricciones de los nazis: prosiguió la exploración del potencial de la organización no ortogonal del espacio en lugares. Estas son las plantas de su casa Baensch, de 1935, tres años posterior a la casa Schminke.





Para más información sobre la casa Baensch, véase: Blundell Jones, Peter, *Hans Scharoun*.

Para más información sobre la casa Merrist Wood, véase: Saint, Andrew, *Richard Norman Shaw*.

III Merrist Wood

Merrist Wood es una casa victoriana proyectada por Richard Norman Shaw y construida en Worplesdon, Surrey (Gran Bretaña), a mediados de la década de 1870.

En el breve espacio de que disponemos, no nos vamos a ocupar de todos los aspectos de esta casa, ni siquiera de tal y como se construyó, sino que nos vamos a centrar en una versión preliminar de la planta, pues nos ha parecido interesante establecer la comparación con la planta de la casa Schminke (*ejemplo dos*), para resaltar algunas diferencias cruciales entre el modo de organizar el espacio en el siglo XIX y la organización "moderna" del espacio en el siglo XX.

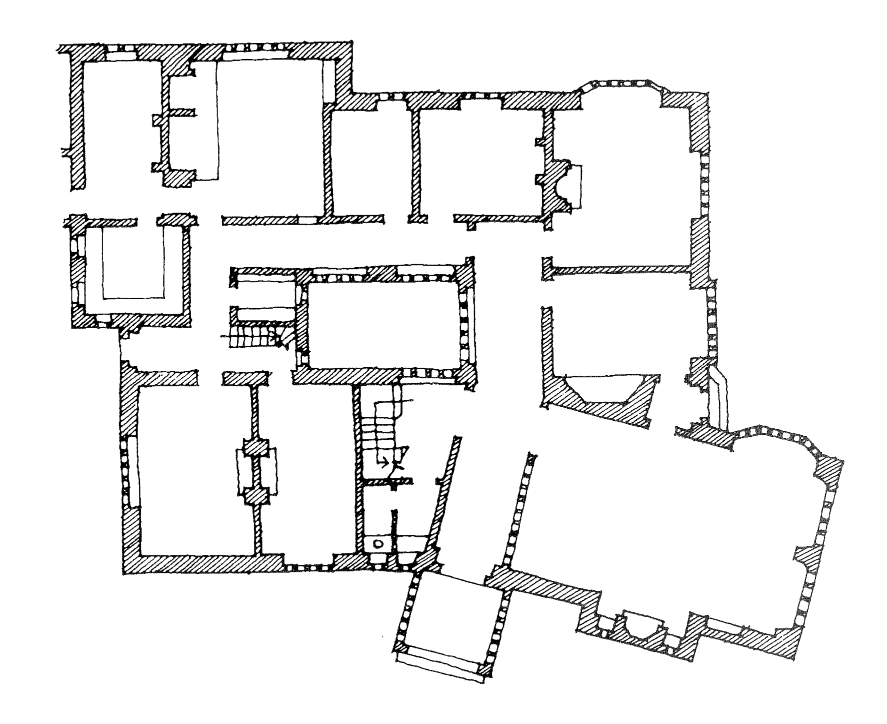
Merrist Wood fue construida en "estilo inglés antiguo" para Charles Peyto Shrubb, quien tenía a su servicio una pequeña legión de sirvientes.

En la planta se aprecia claramente cómo se articula el proyecto de Shaw en función de los muros de carga, a diferencia del sistema Dom-Ino, que Scharoun tendría a su disposición medio siglo más tarde. Por otra parte, Shaw no podía optar por la instalación de calefacción central.

La planta de la casa que finalmente se construyó muestra las consecuencias de esas condiciones. Las habitaciones son en su mayor parte celulares. El vestíbulo, que está organizado oblicuamente respecto al resto de la casa, es un espacio de doble altura, con un alto mirador con vistas sobre el jardín a través de una suave pendiente descendente, y vistas lejanas sobre el paisaje. Todo el espacio interior está compartimentado en esas celdas y, dejando aparte el porche de la entrada principal, en esta planta baja no existe indicio alguno de exploración de las zonas intermedias entre el interior y el exterior.

Un pequeño patio interior permite la entrada de luz en el centro de la que, de otro modo, sería una planta profunda y oscura.

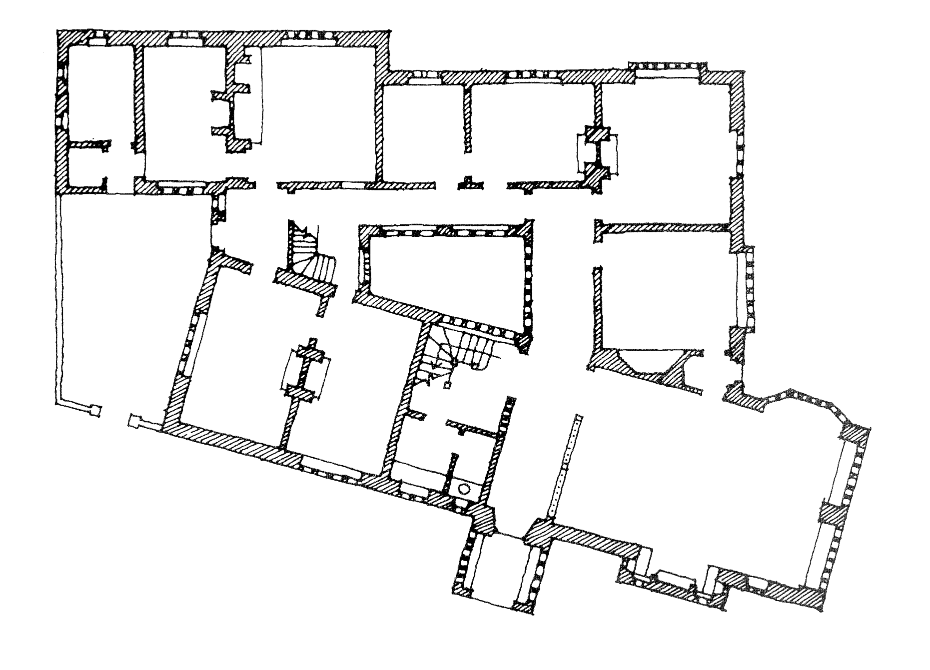
Las ventanas, por lo general, adoptan la forma de pequeñas perforaciones en los muros, reticuladas a la inglesa. Lo más parecido a un paramento de vidrio en toda la casa es el amplio mirador del vestíbulo.

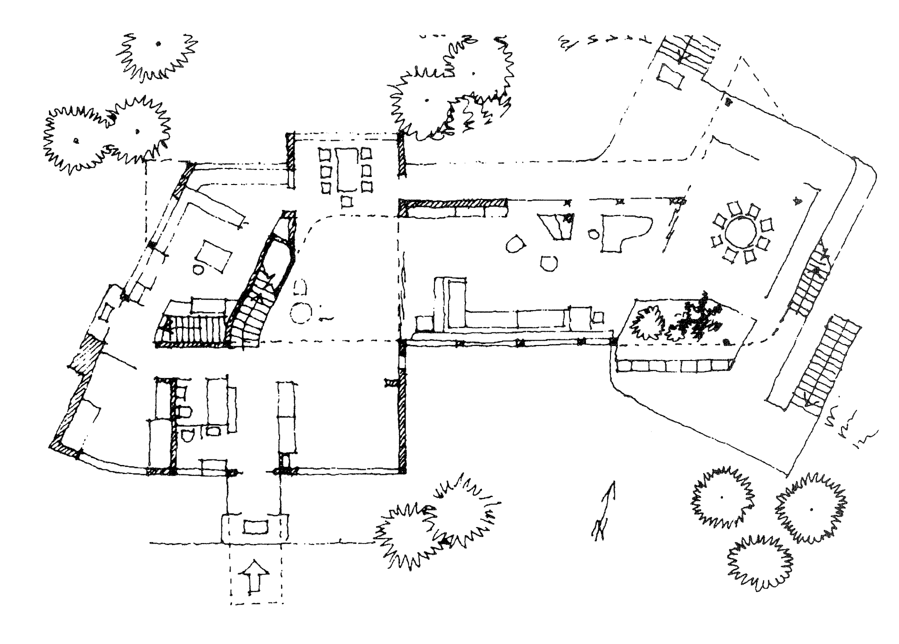


Pero la planta de la versión preliminar de esta casa es aún más interesante, ya que, en ella toda la parte frontal del edificio (y no sólo el vestíbulo) está girada respecto al resto. Puede establecerse una comparación entre ésta y la planta de la casa Schminke de Scharoun. (No se pretende insinuar con ello la existencia de una conexión histórica directa entre ambos proyectos; por más que la casa Merrist Wood apareciese mencionada en el libro de Hermann Muthesius, *Das Englische Haus* (1904), que difundía en Alemania las virtudes de la casa inglesa del siglo XIX, y de la que Scharoun estaba probablemente al corriente).

En ambas plantas, la zona del servicio está ubicada a la izquierda, con su propia entrada independiente, y separada de las zonas de estar por la escalera principal de acceso a los pisos superiores y por el lavabo. En Merrist Wood, la zona de servicio es sustancialmente mayor, y ocupa al menos la mitad de la superficie de la planta baja.

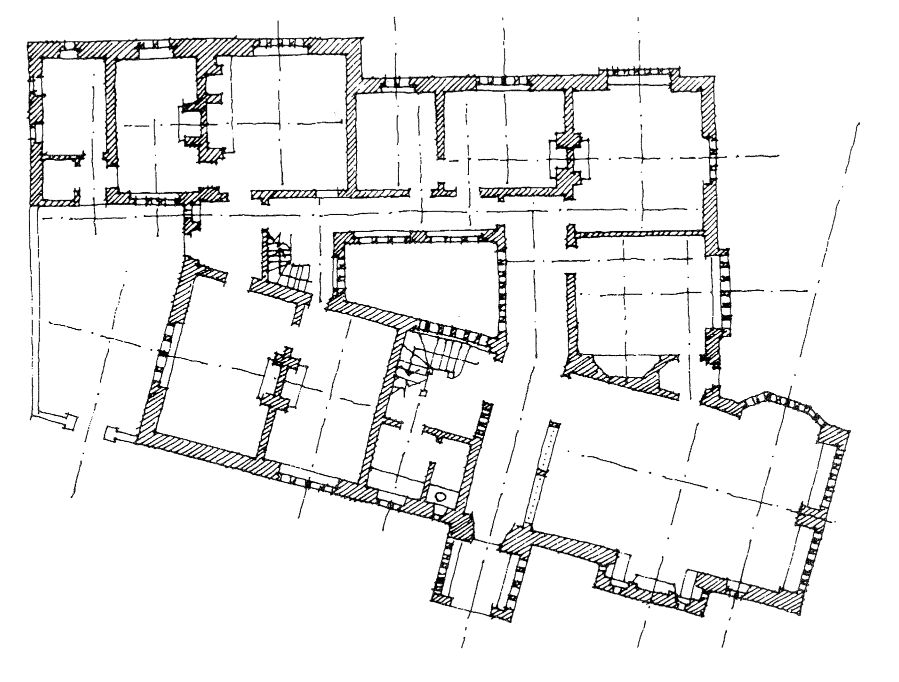
Sin embargo, la comparación más notable entre ambas plantas es la yuxtaposición de dos directrices oblicuas entre sí. En la planta de Scharoun, el ángulo entre las dos partes principales de la casa es de unos 26 grados, mientras que en la de Shaw es de unos 29 grados. De manera similar a lo que acontecía en la planta de Schindler analizada en el capítulo *Elementos que cumplen más de una función* (los apartamentos Falk, 1943), Shaw logra concentrar en unos pocos espacios secundarios todas las dificultades que podrían haber surgido del uso de dos retículas ortogonales en ángulo: en las irregulares formas de la caja de escalera de servicio, del patio de luces y del pequeño distribuidor entre el *hall* y el salón.

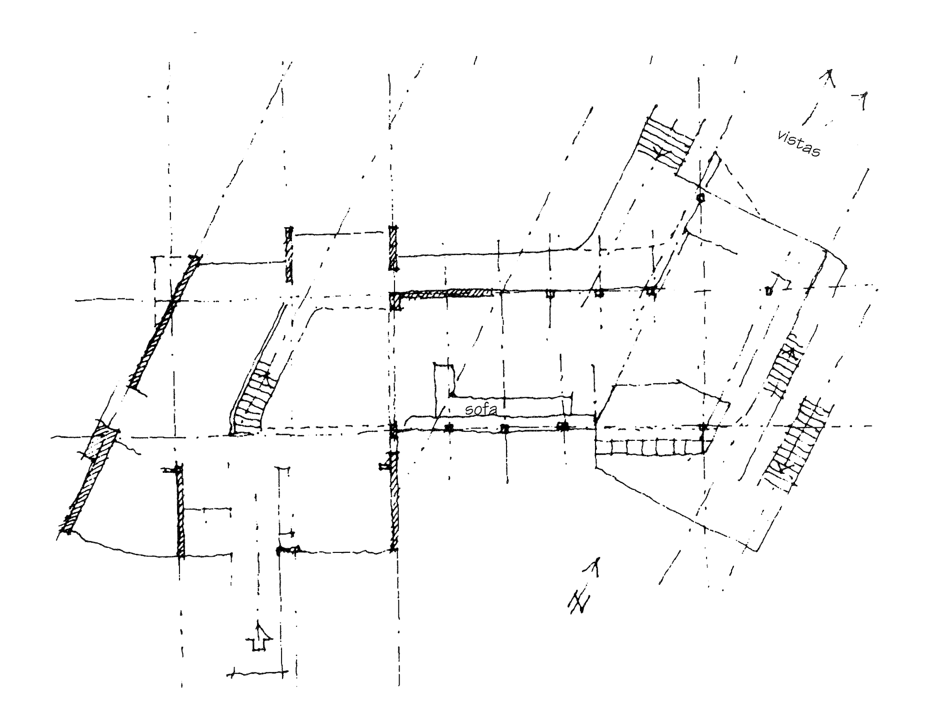




La orientación de la planta de Shaw, con el sol y las vistas en la misma dirección, es casi opuesta a la planta de Scharoun.

Aunque ambos arquitectos empleasen dos retículas ortogonales en ángulo como base para sus plantas, la diferencia fundamental entre ellos es que, mientras Scharoun las superpuso, Shaw las mantuvo separadas del todo. En parte, esta diferencia resulta de la mayor libertad proyectual que la estructura de pilares y vigas de Scharoun permite, así como de la mayor flexibilidad, de las visuales, inherente al muro de vidrio. Shaw, por el contrario, por haber desarrollado su trabajo unos cincuenta años antes, estaba limitado al uso de la celda, la ventana y el muro de carga.

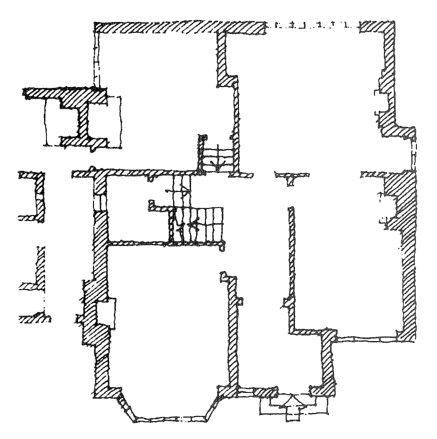




La comparación entre esas dos plantas resulta esclarecedora acerca de la diferencia entre el modo moderno y el victoriano de proyectar el espacio. Ambas casas tenían programas similares, si no idénticos. Las condiciones del terreno también eran parecidas, si bien las orientaciones eran opuestas. Los lugares que tenían que identificar los arquitectos eran más o menos los mismos: zona de servicio; zona de estar; zona de día; espacio para comer. Ambos arquitectos estaban igualmente preocupados por la luz y las vistas.

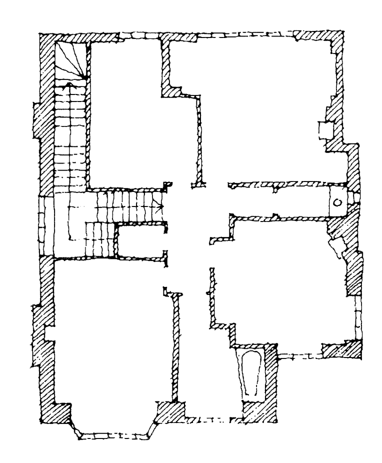
El diferente modo cómo proyectaron sus edificios responde a unas tecnologías disponibles diferentes –la estructura de pilares, frente a la estructura de muros de carga de obra de fábrica; la calefacción central, frente al hogar; el paramento de vidrio, frente a la ventana como hueco en una pared–; y también por la actitud más audaz (por parte de Scharoun) respecto al uso de los diferentes tipos de geometría.

Con ello no se pretende decir que Shaw se amoldara siempre a aceptar las limitaciones de la estructura de muros de carga de fábrica en su organización del espacio. Aquí presentamos la planta baja de una casa que

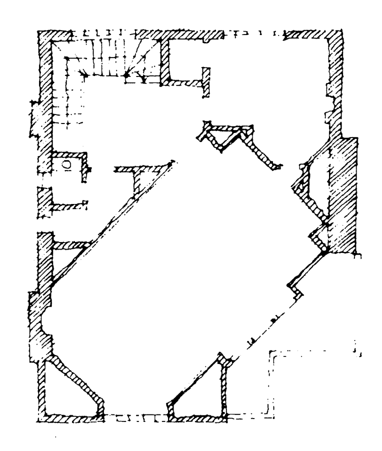


proyectó para Kate Greenaway, la famosa ilustradora de cuentos infantiles de la época victoriana. En esta

planta, y en la planta piso, la casa presenta una distribución bastante tradicional.



Pero en la última planta, en la que Shaw pretendía proporcionar a su clienta un estudio iluminado desde el noreste, la distribución entra en flagrante contradicción con la geometría estructural de las plantas inferiores.

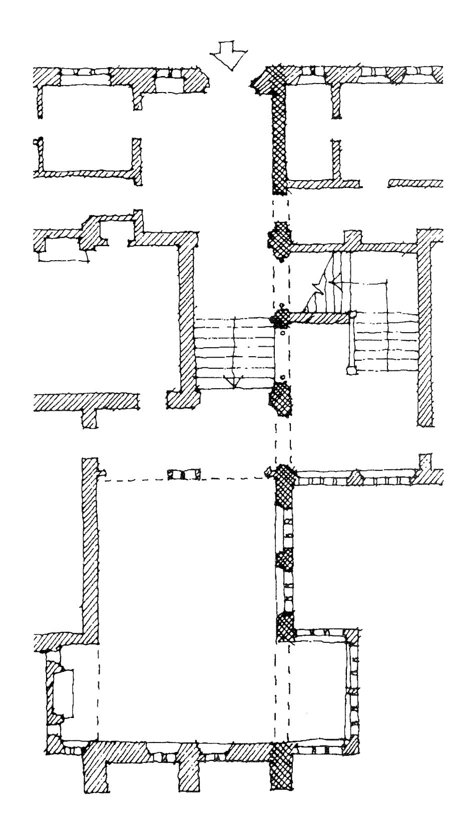


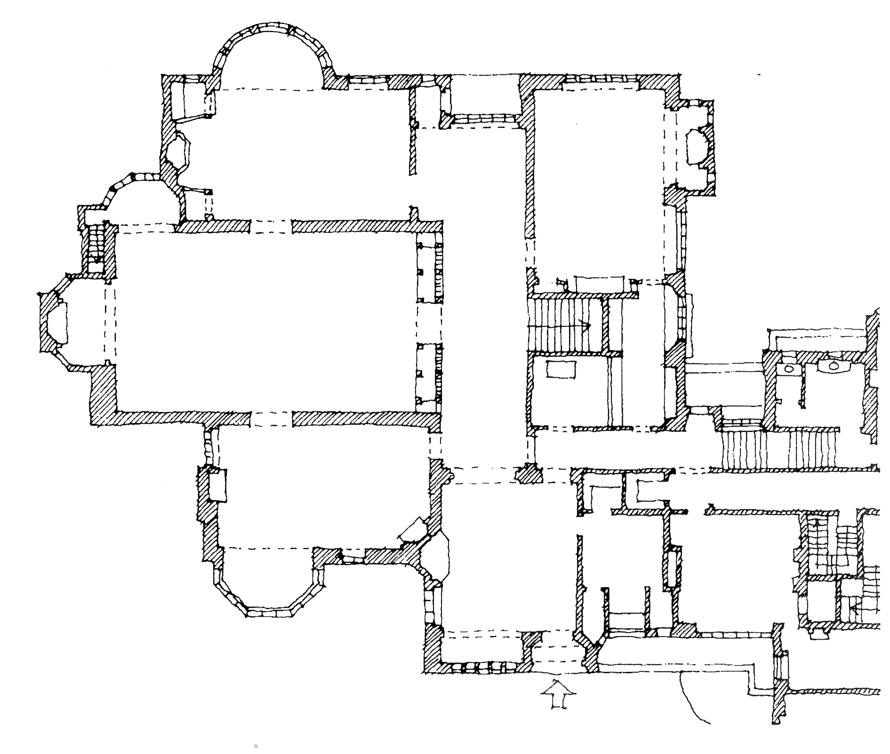
No obstante, por más que esté dispuesto diagonalmente respecto a la trama de las plantas inferiores, este estudio no deja de ser una celda, delimitada por cuatro paredes.

Sin embargo, en otras casas, Shaw exploró el modo de socavar la autoridad estructural del muro de carga, en pro de una configuración más flexible del espacio.

El dibujo de la esquina superior derecha muestra parte de la planta baja de una casa no construida, proyectada por F. W. Fison. En ella hay un muro estructural (señalado en el dibujo por una doble línea discontinua) que vincula el vestíbulo de entrada con el gran salón, y que cambia varias veces de carácter a lo largo de su recorrido. Empieza ejerciendo de barrera entre el vestíbulo de entrada y el cuarto del mayordomo, una especie de frontera entre la zona de servicio y el recibidor; seguidamente, franquea la escalera del vestíbulo, colaborando en el carácter escultórico de este espacio; después de convertirse en un muro ortodoxo con dos ventanas a la inglesa y, posteriormente, en un arco que enmarca un mirador rectangular, culmina como un contrafuerte exterior.

Y en Dawpool (1882, abajo), en Thurstaston (Cheshire), Shaw permite que las paredes estructurales de las habitaciones queden interrumpidas, repetidamente, por "burbujas" de espacio, rompiendo sus rectángulos, y ocupando una zona intermedia entre interior y exterior.

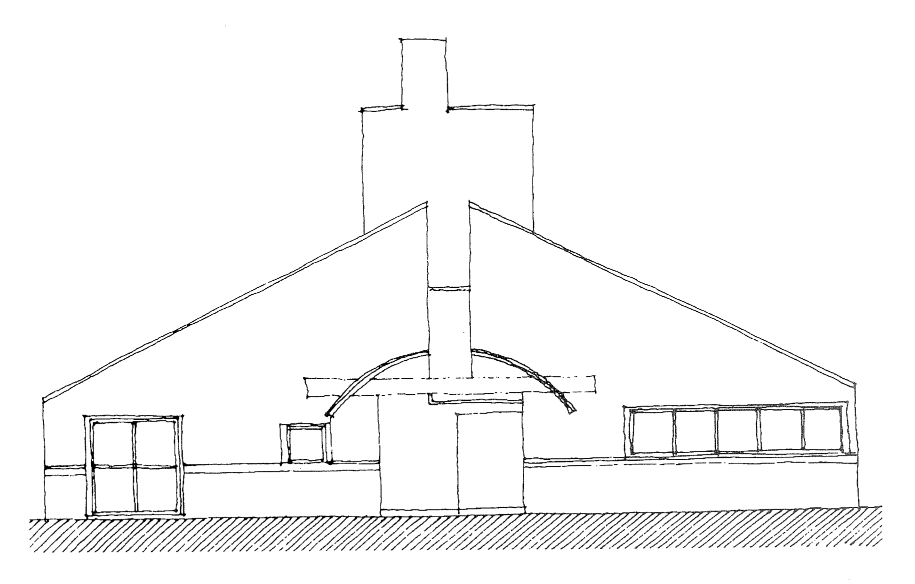




Para más información sobre la casa Vanna Venturi, véase: Venturi, Scott Brown & Ass., *Venturi Scott Brown & Associates, on houses and housing.*

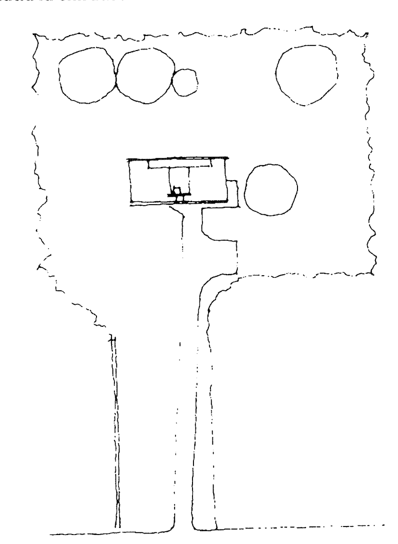
IV Casa Vanna Venturi

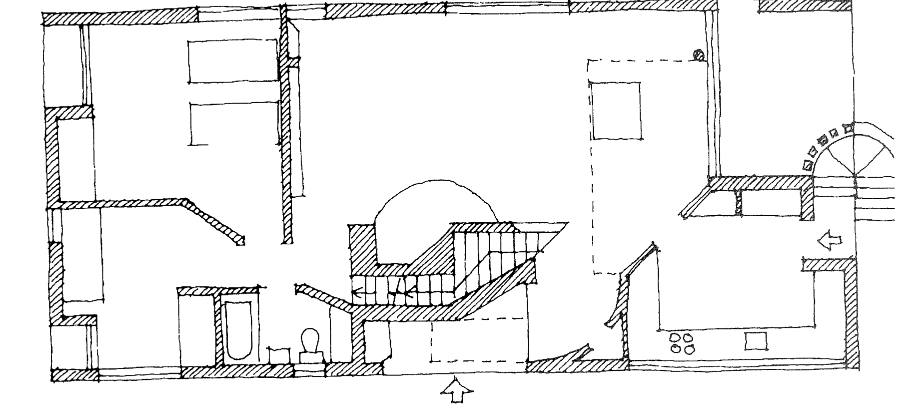
Robert Venturi proyectó esta casa para su madre, Vanna. Está situada



en Chestnut Hill (Pensilvania, EE UU), y fue construida en 1962. Por esa misma época, Venturi estaba escribiendo *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, que fue publicado en 1966. El proyecto de esta casa está íntimamente vinculado a la tesis de ese libro.

El terreno de la casa Vanna Venturi es completamente llano y está rodeado por árboles y vallas. El acceso se efectúa a través de un estrechamiento de la parcela, con la fachada del frontón orientada hacia la entrada.





Condiciones previas

En la época en que se elaboraron tanto la casa como el libro, la enseñanza y la práctica de la arquitectura estaban dominadas por el estilo internacional. Venturi puso en crisis las principales ortodoxias del movimiento moderno, rebelándose resueltamente contra ellas, hasta convertirse en el ideólogo fundamental del posmodernismo. Sus argumentos aparecen expuestos detalladamente en el libro antes mencionado. En términos generales, rechaza la búsqueda de la simplicidad asociada al movimiento moderno (defendida en los escritos y en las obras de Frank Lloyd Wright, Ludwig Mies van der Rohe y Louis Kahn, entre otros), en pro de la complejidad y la contradicción, las cuales, en su opinión, otorgaban a las obras de arquitectura mayor interés e ingenio e inspiraban unas reflexiones más sutiles sobre las complejidades y contradicciones (poéticas) de la vida que, en definitiva, consideraba más

estimulantes, tanto desde el punto de vista intelectual como estético.

Venturi se sirvió del proyecto de la casa de su madre para expresar, a través de la arquitectura, su reacción contra las ortodoxias y la excesiva gravedad de la arquitectura moderna. En ella evitó, conscientemente, las "respuestas correctas", y maquinó conflictos continuos en la disposición de las formas y la organización del espacio.

Elementos fundamentales

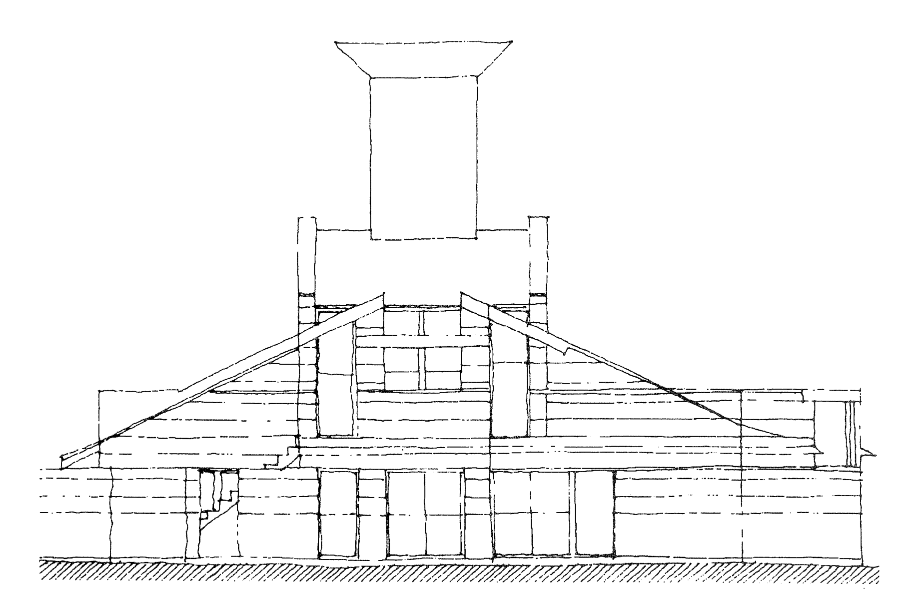
Venturi expresó su reacción contra la arquitectura moderna hasta en la elección de los elementos primarios.

El catálogo de elementos convencionales a disposición de los arquitectos modernos ortodoxos incluía: la cubierta plana; el énfasis (externo) en el forjado horizontal; la columna (*piloti*), que permitía la abertura de la planta baja y la "planta libre"; y el cerramiento de vidrio, que reducía (visualmente) la división celular del espacio, en el ámbito interior, así como entre el interior y el exterior. Los arquitectos modernos también tendían a restar importancia formal al hogar, y a su expresión externa a través de la chimenea (Scharoun, concretamente, empleó todos estos elementos en su proyecto de la casa Schminke; véase ejemplo dos).

En la casa de su madre, Venturi contravino directamente todas y cada una de esas "reglas" del movimiento moderno. La cubierta es inclinada; la horizontalidad de los suelos no aparece expresada en el exterior; no hay columnas (excepto una: necesaria para sostener el techo sobre el comedor, y que en algunas publicaciones incluso se omite), y la casa está firmemente asentada sobre el terreno; sí hay un muro de vidrio (entre el comedor y una terraza cubierta), pero, en los alzados principales, Venturi prefiere dibujar ventanas (casi una caricatura de la ventana tradicional); Venturi también acentúa, en el interior, la presencia del hogar central y, en el exterior, de la chimenea.

Organización del espacio y geometría

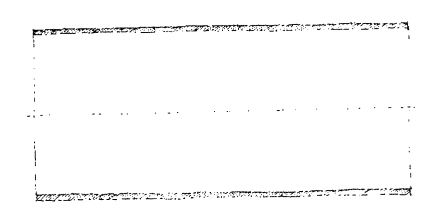
El proyecto de Venturi contiene decisiones caprichosas que ya han sido sobradamente analizadas en otras críticas de esta casa: sus toques "manieristas" (por ejemplo, el frontón partido de la fachada principal); su uso (antimoderno) del ornamento (el "arco" ornamental superpuesto al dintel –claramente estructural– de la entrada); las balconeras situadas en un plano retirado respecto de la fachada en los dormitorios del piso de abajo y el porche del comedor; la escalera del dormitorio superior, "que no va a ninguna parte"; y así sucesivamente. Pero los aspectos más arquitectónicos (en los términos planteados en este libro) de la postura de Venturi de complicar y contradecir el modo ortodoxo de actuar, tal vez sean su organización espacial de la casa y su forma de manejar distintos tipos de geometría.



En esta versión preliminar de la casa Vanna Venturi, la chimenea era aún más prominente que en la versión construida. Robert Venturi escoge sus referencias entre los ejemplos históricos; la chimenea prominente está inspirada en la arquitectura doméstica británica (más concretamente, en las del movimiento *arts and crafts* y el período eduardiano, y de la obra del siglo XVIII del arquitecto inglés John Vanbrugh) y de casas similares en los Estados Unidos. Venturi estaba también interesado en los conflictos de escala: en esta versión, la chimenea es "demasiado grande" para el tamaño de la casa; en la versión final (en la página anterior), la chimenea parece "demasiado grande" y "demasiado pequeña" a la vez.

La disposición de los muros paralelos de manera perpendicular al eje principal del terreno define la implantación de la casa en la parcela.

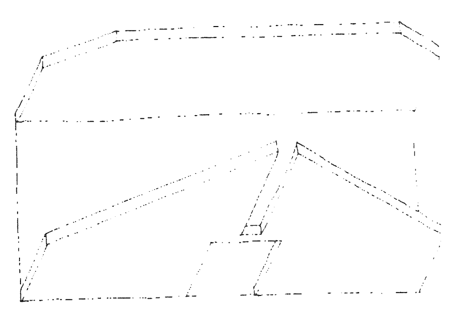
El proyecto de la casa "empieza" con los dos muros paralelos que definen el área de terreno que ésta va a ocupar.



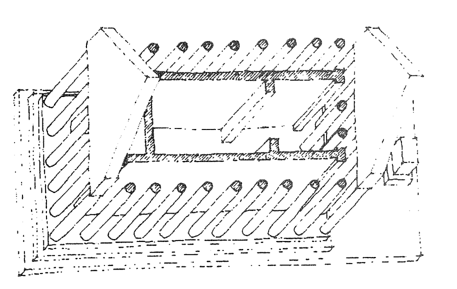
Como ya se dijo en el capítulo *Muros paralelos*, esos muros tienden a constituir un eje longitudinal que establece una dirección dominante dentro de la planta, y también a imponer un orden en las relaciones entre el "interior" y el "exterior". Pero Venturi contradice la arquitectura ortodoxa de los muros paralelos de varias maneras.

En primer lugar, coloca los muros en perpendicular al eje principal del solar, que es el de entrada, en lugar de hacerlo en paralelo (izquierda).

Seguidamente, contradice la disposición tradicional de los frontones en las antiguas edificaciones de muros paralelos (los templos), ubicándolos en los lados largos de esta compleja cubierta. En los templos antiguos, lo que más influía en la geometría tridimensional de la cubierta era

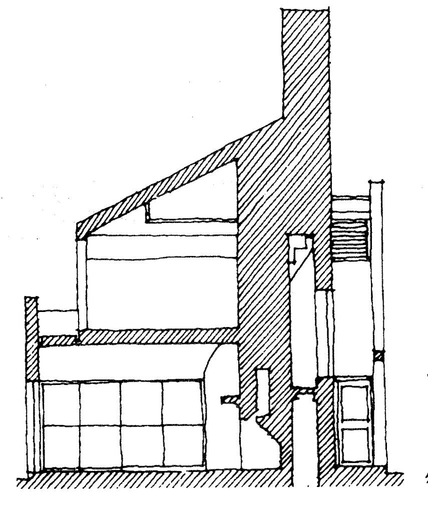


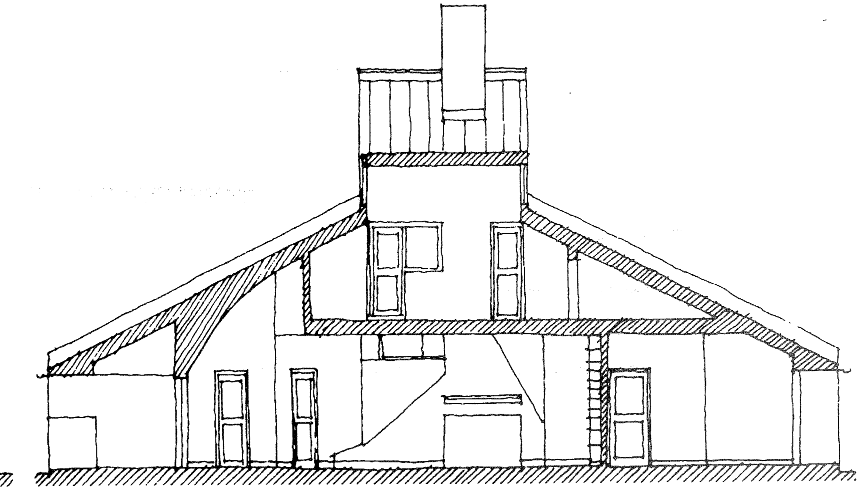
la geometría de fabricación, lo que inducía la disposición de los frontones triangulares en los dos extremos del edificio. Esta disposición contradictoria de Venturi, junto al olvido de las

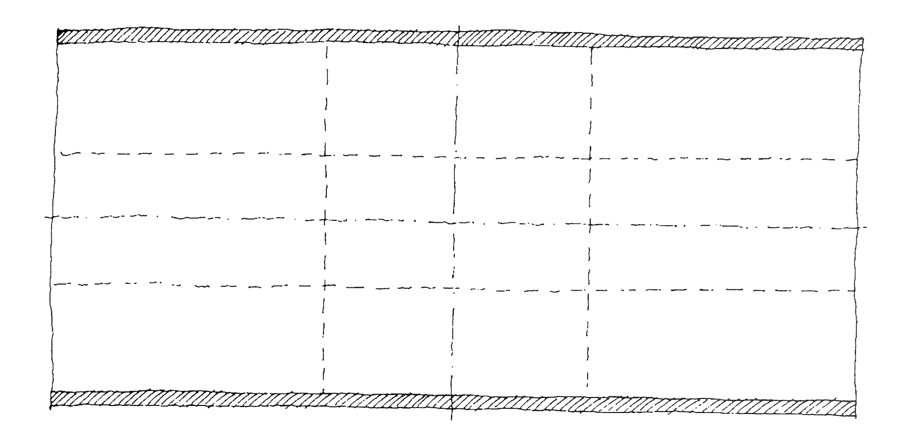


columnas, hace que la fachada principal de la casa de su madre sea como un frontón situado en el lado "equivocado" de la planta rectangular, y que, además, descansa directamente sobre el terreno.

Como puede observarse en las secciones (abajo), la geometría de la cubierta de Venturi es compleja: tiene vertientes en tres direcciones dife-



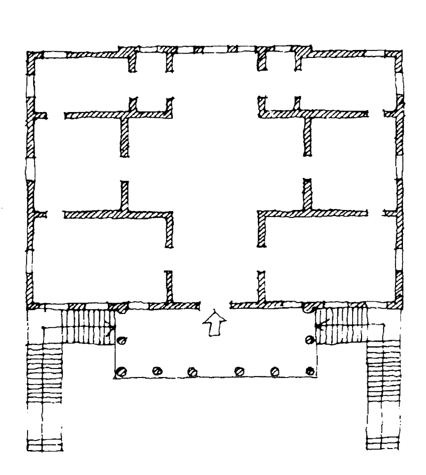




rentes; además, no siempre llega a tocar a las paredes en las que teóricamente "debería" apoyarse. (Esto sucede sobre la entrada y en el balcón retirado respecto a la fachada del dormitorio del piso superior, y refuerza la sensación de que esos dos paños bidimensionales son "máscaras" que camuflan el interior, en lugar de expresarlo; lo que nos lleva directamente a otra negación, la de la tendencia moderna a eliminar los límites entre interior y exterior).

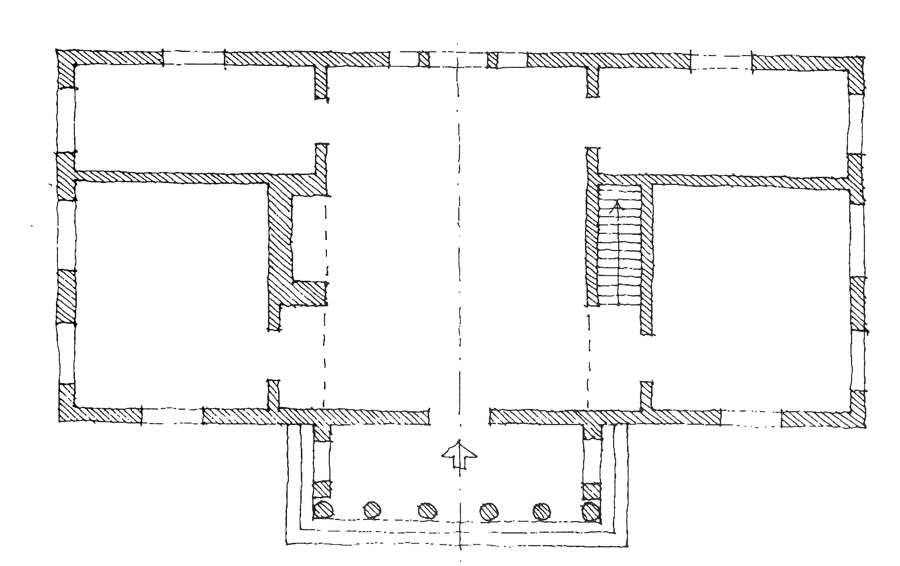
La oposición de Venturi a la ortodoxia moderna también impregna la planta de la casa.

En la explicación de la casa proporcionada por él mismo en *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, Venturi adscribe su planta a la "rigidez y simetría del Palladio", en una versión distorsionada. Como demuestra Rudolf Wittkower en su libro *La arquitectura en la edad del humanismo*, las plantas de las villas de Palladio, fuesen cuadradas o rectangulares, estaban organizadas, por lo general, de acuerdo con una división en tres partes en ambas direcciones, y tenían un espacio central dominante, rodeado de habitaciones secundarias (la del ángulo inferior izquierdo, por ejemplo, es la Villa Foscari, de Andrea Palladio).

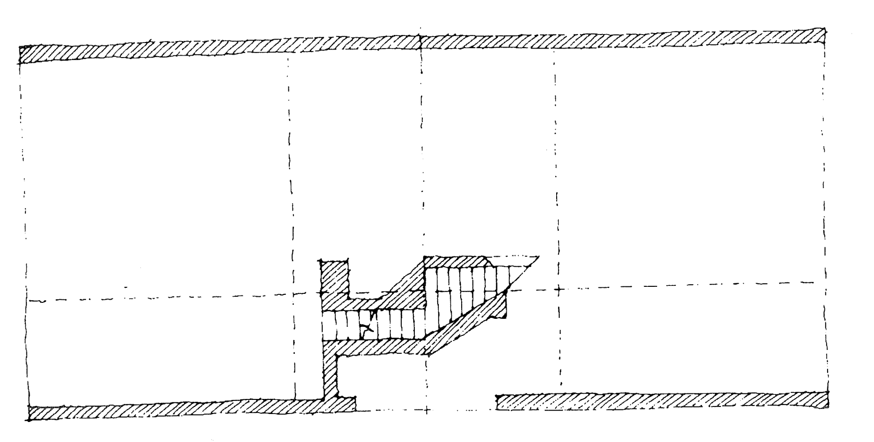


Si el proyecto de Venturi se hubiese atenido a esas organizaciones palladianas, la casa se habría podido convertir en algo parecido a esto: una amplia sala en el centro y habitaciones secundarias dispuestas simétricamente a ambos lados. Seguramente, habría tenido un pórtico saliente en la fachada principal. Las ventanas se habrían organizado, en la medida de lo posible, simétricas respecto a sus respectivas habitaciones. La caja de escalera y el hogar tal vez habrían ocupado posiciones simétricas en las dos mitades de la planta.

Si la casa de Venturi se hubiera atenido a los principios palladianos, la planta habría sido algo parecido a esto.



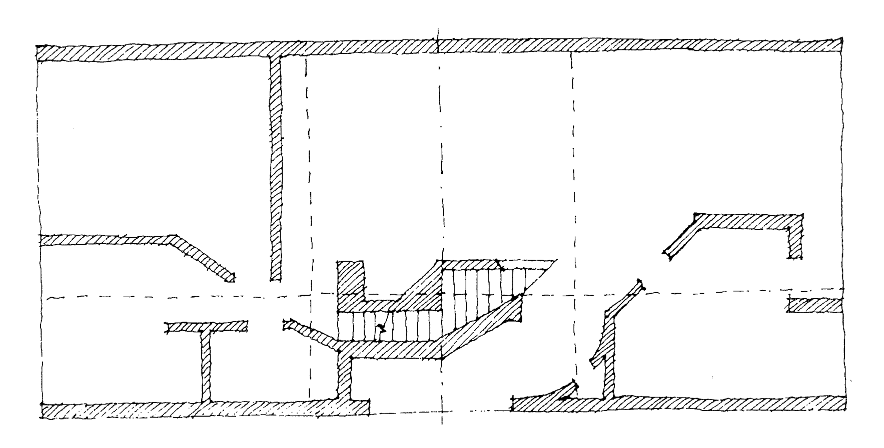
Venturi infringe la disciplina palladiana de varias maneras: estableciendo una simetría y destruyéndola después; creando y negando ejes.



El hogar y la escalera, por un lado, y la entrada, por el otro, parecen competir por el espacio...

El primer "gesto" contradictorio (arriba) es unir escalera y hogar, situándolos en una posición central que interrumpe el eje de la entrada. En una planta de Palladio, ese eje central habría transcurrido libremente, acompañando el recorrido hacia el espacio central principal (y tal vez hubiese atravesado de punta a punta la casa, como un eje visual dirigido hacia el paisaje exterior). Venturi, una vez establecido el eje, lo anula, estrellándolo contra un macizo.

... y los tabiques distorsionan la geometría palladiana para albergar espacios de diferentes tamaños.

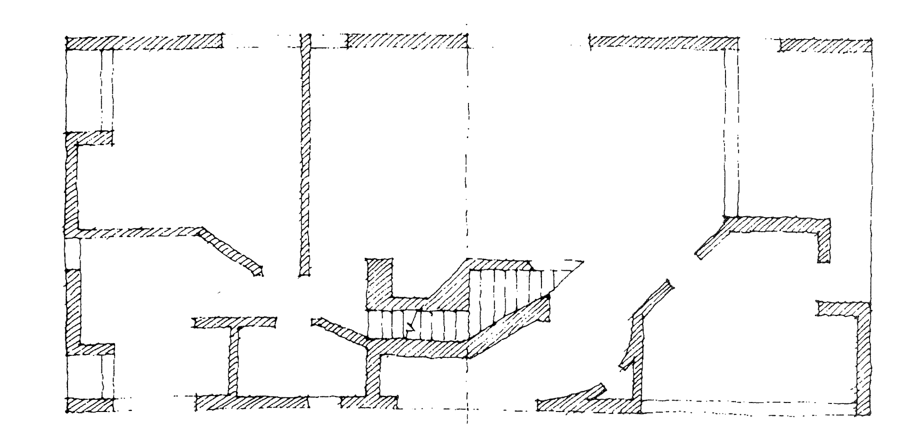


Ese "gesto" trae consigo otras consecuencias. Crea un porche, pero no un porche que sobresalga del edificio, sino que, por el contrario, se introduce dentro de él.

También ofrece a Venturi la ocasión de cimentar la complejidad, dando lugar a una situación en la que la entrada, la escalera y el hogar compiten por ocupar el mismo lugar de la planta. En un esfuerzo por conciliar los distintos elementos que intervienen en esta forzada "competición" por un mismo espacio, la forma "ortodoxa" de cada uno de ellos sufre una readaptación: se fuerza al hogar a desplazarse del eje, para hacer sitio a la escalera; ésta sufre un estrechamiento a medio recorrido, para dejar paso a la chimenea del hogar; entonces, Venturi obliga a la pared del porche de entrada a torcerse en ángulo, un quiebro que, a su vez, repercute en el trazado de la escalera, para hacer sitio a la puerta en una pared lateral.

El giro de ese muro parece querer señalar al visitante la línea de acceso hacia el interior de la casa, ahora oblicua, mitigando parcialmente el efecto de agolpamiento creado por la escalera y el hogar. El recorrido de acceso es encauzado por la pared curva del armario, convirtiendo una línea palladiana axial de entrada en un zigzag.

Los tabiques de toda la planta (izquierda) están ubicados de acuerdo con –y en oposición a– la ortogonalidad palladiana. La pared que separa la sala de estar del dormitorio (a la izquierda de la planta) es perpendicular a los muros paralelos, mientras que las paredes que atraviesan la planta, que configuran el dormitorio pequeño, el baño, la entrada y la cocina, están deformadas debido, en apariencia, a la posición de la escalera y el hogar.

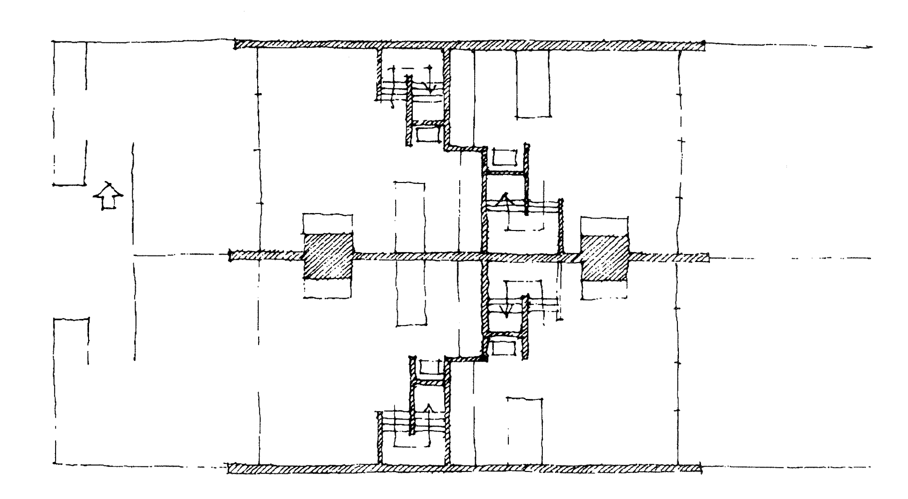


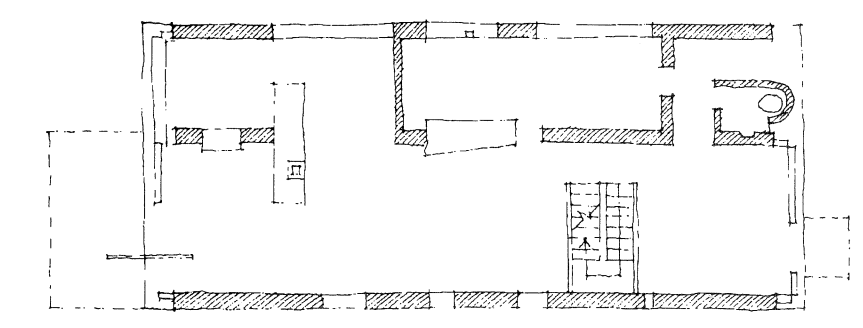
Venturi transgrede un principio clásico de arquitectura: al alinear con el eje de la casa una de las jambas de la ventana, en lugar del centro de la misma, como es habitual. Asimismo hace coincidir el límite de una ventana con la testa de un tabique.

Finalmente, la posición y la naturaleza de las aberturas de puertas y ventanas brindan más oportunidades a Venturi de poner en práctica la contradicción arquitectónica.

Un uso moderno de los muros paralelos probablemente habría establecido una clara diferenciación entre el carácter de los "extremos" y las "caras" de la casa. Por ejemplo, en el proyecto de Craig Ellwood (abajo), el extremo de cada apartamento está totalmente acristalado, y no existen aberturas en los muros laterales. En las casas Jaoul (abajo) de Le Corbusier, las aberturas en los muros laterales adoptan claramente el carácter de tales, mientras que los muros extremos son simples cortinas de vidrio.

Venturi rechaza semejante claridad, proyectando, en su lugar, una mezcla de tipos de abertura en cada fachada de la casa.





En estos apartamentos proyectados por Craig Ellwood (arriba), y en las casas Jaoul de Le Corbusier (una de las cuales se muestra abajo), la relación entre el interior y el exterior en los muros extremos, tiene un carácter muy diferente del de los muros paralelos laterales. Los muros extremos se abren al exterior mediante paramentos de vidrio, en tanto que los laterales son muros macizos con ventanas. Venturi, por el contrario, mezcla deliberadamente los dos tipos de muro en las cuatro fachadas de la casa de su madre.



Para más información sobre la Capilla del Bosque, de Erik Gunnar Asplund, véase: Constant, Caroline, *The Woodland Cemetery: towards a spiritual landscape*.

V La Capilla del Bosque

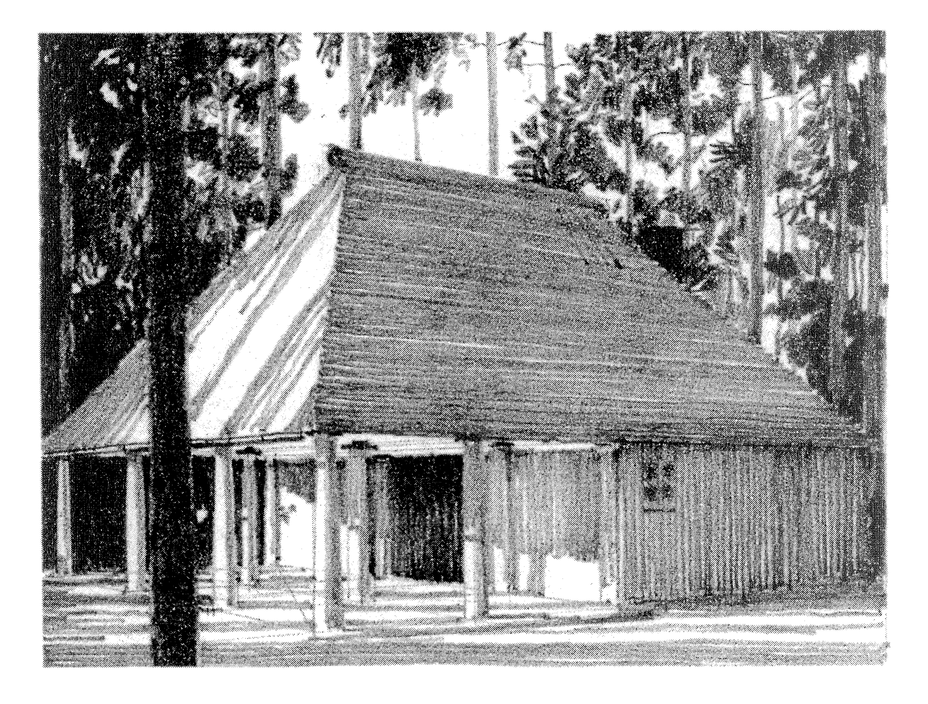
Esta capilla del crematorio se levanta en medio de un bosque, en el amplio terreno del cementerio sur de Estocolmo. Proyectada por Erik Gunnar Asplund justo después de la I Guerra Mundial (1918), fue creada para oficiar funerales de niños fallecidos.

A primera vista, por su aspecto simple y sin pretensiones, da la impresión de ser una rudimentaria cabaña emplazada en medio del bosque. Pero Asplund infundió a este modesto y elemental edificio una sugerente gama de acertadas ideas poéticas. El tema esencial del "poema" es, por supuesto, la muerte.

Condiciones previas

Asplund proyectó la Capilla del Bosque del crematorio en una época en que la arquitectura moderna todavía no se había convertido en el movimiento dominante en la arquitectura sueca. La corriente imperante en la arquitectura sueca de la época hallaba sus fuentes de inspiración en el poder de las formas y métodos de construcción tradicionales, un movimiento conocido como "romanticismo nacional".

Se llega a la capilla a través de los terrenos del crematorio. El paisaje en torno al crematorio principal, un edificio de finales de la década de 1930, también construido por Asplund, es de campo abierto, suavemente ondulado y siempre dominado por una gran extensión de cielo. En contraste, la capilla queda discretamente oculta en un cerrado y oscuro bosque de pinos.



Identificación del lugar

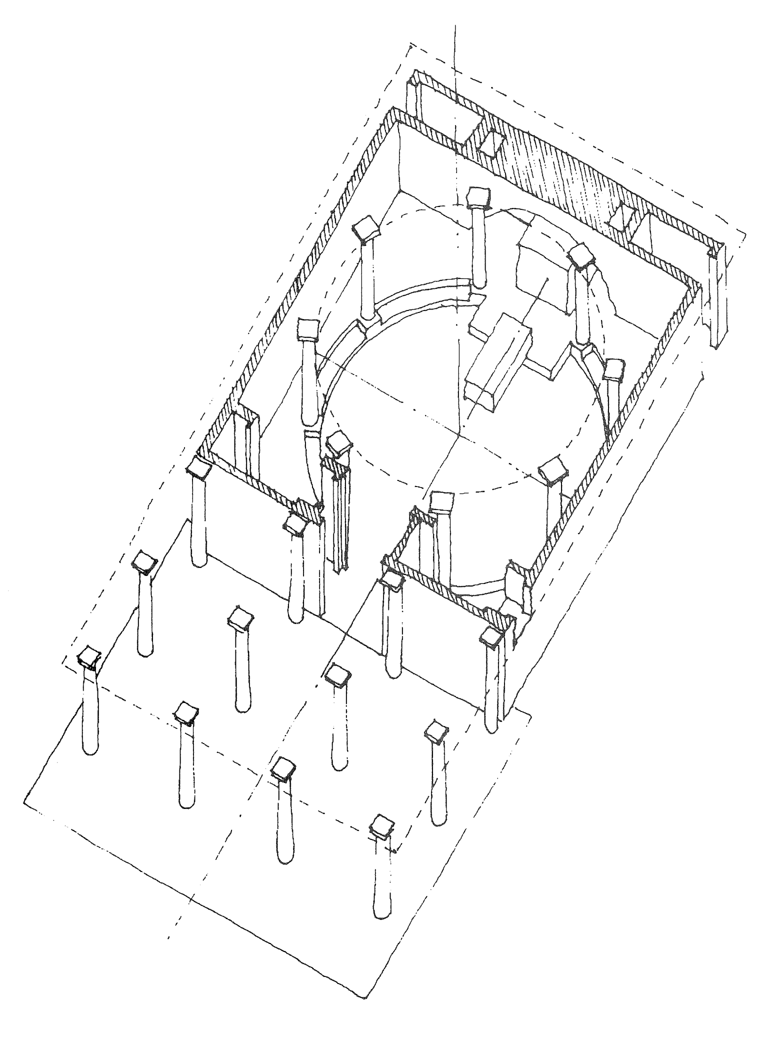
La tarea de Asplund consistía en proporcionar identidad a un lugar para servicios funerarios, donde pudieran reunirse la familia y los amigos para llorar la muerte del ser querido.

Elementos básicos

En este edificio se usan los elementos básicos de un modo claro y directo.

Entre ellos hay áreas delimitadas, columnas, muros y una cubierta. Hay

un camino que conduce al edificio, una plataforma donde se coloca el ataúd y otra que se emplea como atril. El suelo, los muros y la cubierta configuran una sencilla celda, cuya puerta y camino de acceso están centrados en el eje de la edificación, mientras que la única ventana, de modestas medidas domésticas, está situada en una de sus esquinas. La zona que rodea el perímetro interior está levantada dos peldaños, como sugiriendo que el lugar principal es un foso poco profundo.



Elementos variables

La capilla se alza en medio del bosque, salpicada por la luz moteada de los árboles. El lugar está ligeramente impregnado del tenue aroma del pino. Al acercarse a la capilla, los pasos quedan amortiguados por la mullida alfombra de pinaza, a excepción del enlosado de piedra que define la zona interior de la capilla y su porche exterior.

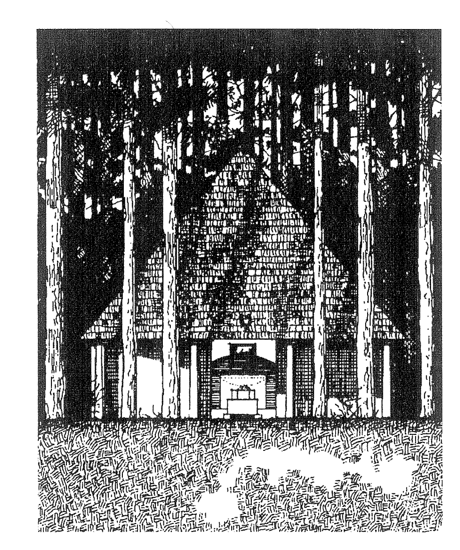
Ya en el interior, el espacio central está iluminado por una linterna situada en lo alto de su techo en forma de cúpula. Los sonidos se reflejan, casi sin amortiguar, en las duras superficies interiores.

Elementos que cumplen más de una función

Al acercarse a la capilla, la cubierta parece una pirámide y actúa como un hito. Además de su misión fundamental de sostener la cubierta, la columnata del porche canaliza el recorrido hacia el interior de la capilla. El giro de los muros que flanquean la entrada crea unos espacios secundarios a ambos lados del espacio principal de la capilla, pero también hace que los muros de la celda parezcan mucho más gruesos de lo que son en realidad, dándole así un cierto aire de cueva. Este efecto es reforzado por las profundas jambas de la pequeña ventana de la esquina y por el nicho que alberga el atril. Las columnas interiores parecen sostener la bóveda, pero también definen el lugar principal.

Aprovechar las preexistencias ambientales

Asplund utiliza el bosque para emplazar la capilla en un marco particular. El largo camino que conduce al edificio, desde la puerta de entrada hasta el porche, traza una línea perfectamente recta a través de los troncos irregularmente distribuidos de los árboles. Las propias columnas del porche figuran árboles regularmente dispuestos, trasladando algo del carácter del bosque circundante al interior del porche.



Tipos de lugares primitivos

El nicho en cuyo interior se alza el atril no es un hogar, pero guarda alguna semejanza con él. (Exteriormente, incluso hay una chimenea que ocupa la misma posición, sólo que procede del sótano). El propio atril es como un altar. El catafalco sobre el que se apoya el ataúd es, a la vez, cama y altar. También es el centro de la ceremonia –como un claro en el bosque–, definido por el pequeño desnivel de dos peldaños, la columnata circundante y el techo en forma de cúpula.

La arquitectura como el arte de enmarcar

El edificio es un marco temporal para el cuerpo de un niño, y para la ceremonia vinculada a su funeral.

Por su forma exterior, la capilla es como una casa, enmarcada por los árboles circundantes. El porche enmarca al conjunto de familiares y amigos, que se entremezclan con las columnas (cuya presencia evoca la de los antepasados del difunto acudiendo al funeral).

Debajo de la cubierta se halla también el muro de la celda que separa el lugar de la ceremonia de todos los demás, y en su interior están el foso y el anillo de columnas, como en un crómlech primitivo. El círculo, iluminado cenitalmente, encuadra el catafalco, que, a su vez, encuadra el ataúd, el cual, a su vez, enmarca el cadáver. El atril está encuadrado en su propio nicho. El foso, el catafalco, el atril, el ataúd y los dolientes están todos enmarcados, pictóricamente, por la puerta de entrada, mientras que, arquitectónicamente, lo están por el seno materno del interior del edificio.

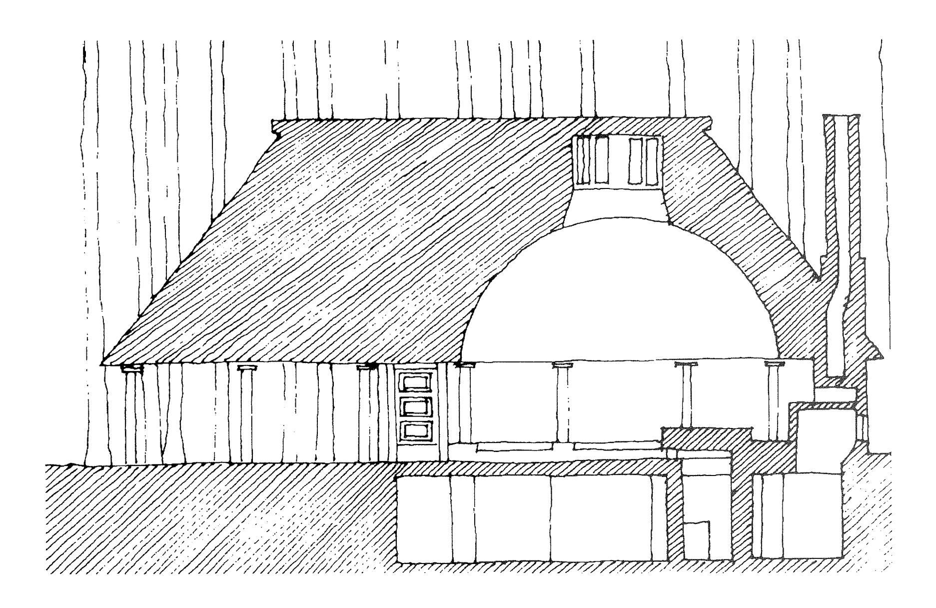
Templos y casas de campo

La capilla es un "templo" vestido de "casa de campo"; la inapelable autoridad de la muerte se disfraza con los ropajes de la sencillez y cotidianeidad domésticas. Pese a no estar levantado sobre una plataforma, el edificio es solemne y simétrico. No presenta ninguna irregularidad derivada del uso, aunque sus materiales son sencillos y naturales. Su escala es pequeña; es un edificio para seres humanos.

Geometría

Asplund emplea muchos de los distintos tipos de geometrías arquitectónicas.

El círculo de columnas –una vez más, cual antepasados en pie alrededor del foso– define literalmente el círculo de presencia del catafalco y

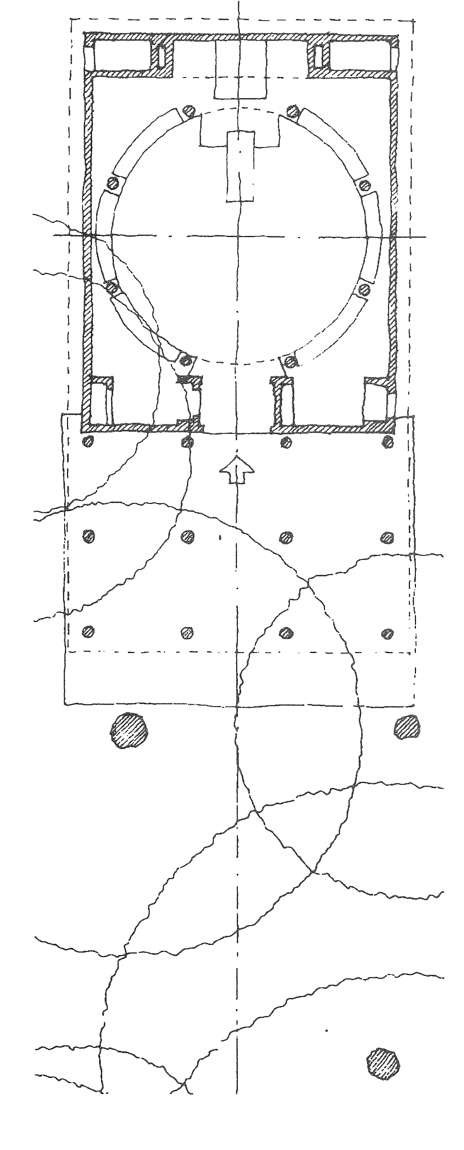


el ataúd, y dentro de esta geometría social es donde se sientan los asistentes al duelo.

El recorrido y el eje visual desde la entrada coinciden en un solo eje. En la práctica, y también simbólicamente, el edificio –la pirámide– pone fin a este eje. Establece dos de las seis direcciones inherentes a la capilla –extendiéndose desde el hogar simbólico hasta el horizonte y el sol poniente–.

El círculo de ocho columnas define el eje transversal –las otras dos direcciones horizontales contenidas por las paredes laterales– y, por lo tanto, también un centro. Debajo está el sótano; y en lo alto, la luz que atraviesa el "cielo" de la cúpula (cuya geometría ideal colisiona de lleno con la geometría de fabricación de la cubierta). Por su centro pasa el eje vertical, el *axis mundi* (eje de la Tierra).

El catafalco no está en el centro del círculo, sobre el *axis mundi*, sino entre el hogar simbólico y el eje vertical, suspendido mientras dura la ceremonia de paso entre la morada en la tierra y la eternidad.



SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA Y REFERENCIAS

Selección bibliográfica

Aunque la siguiente relación de libros pueda parecer algo dispar a primera vista, lo cierto es que su selección se ha basado en unos principios coherentes. Todos ellos analizan la arquitectura, sea como (lo que yo he denominado) *identificación del lugar*, o bien exponiendo procedimientos de análisis desde marcos conceptuales afines. Tales planteamientos son de una gran operatividad para el proyectista. Sin embargo, a ninguno de ellos en particular cabe atribuirle una influencia exclusiva sobre el presente libro.

Algunos de los autores citados han producido otras obras afines, aunque aquí sólo se han incluido las relacionadas más directamente con la temática abordada en este libro.

Atkinson, Robert; Bagenal, Hope, *Theory and Elements of Architecture*, Ernest Benn, Londres, 1926.

Bachelard, Gaston, *La poética del espacio*, Fondo de Cultura Económica de España, Madrid, 1993.

Eliade, Mircea, *Tratado de historia de las religiones*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1990.

Frankl, Paul, *Principios fundamentales de la historia de la arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

Heidegger, Martin, *Construir, habitar, pensar*, ETSAB-UPC, Barcelona, 1995.

Hertzberger, Herman, *Lessons for Students in Architecture*, 010 Uitgeverij Publishers, Amsterdam, 1991.

Hussey, Christopher, *The Picturesque: studies in a point of view*, G. P. Putnam´s Sons, Londres/ Nueva York, 1927.

Lawlor, Anthony, *The Temple in the House*, G. P. Putnam´s Sons, Londres/ Nueva York, 1994.

Lethaby, William Richard, *Architecture: an introduction to the history and theory of the art of buiding*, Williams & Norgate, Londres, 1911.

Lynch, Kevin, *La imagen de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2001, 5ª ed.

Martienssen, R. D., *La idea del espacio en la arquitectura griega*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1977.

Norberg-Schulz, Christian, *Existencia, espacio y arquitectura*, Editorial Blume, Barcelona, 1980.

Rapoport, Amos, *Vivienda y cultura*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1972.

Rasmussen, Steen Eiler, *Experiencia de la arquitectura*, Editorial Labor, Barcelona, 1974.

Relph, Edward, *Place and Placelessness*, Pion, Londres, 1976.

Rowe, Colin, "The Mathematics of the Ideal Villa", [1947], en *The Mathematics of the Ideal Villa and other essays*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1987.

Ruskin, John, *The Poetry of Architecture*, George Allen, Londres, 1893.

Schmarsow, August, "The Essence of Architectural Creation", [1893], en Mallgrave, Ikonomou (eds.), *Empathy, Form, and Space*, The Getty Center for the History of Art and Humanities, Santa Mónica, California, 1994.

Scott, Geoffrey, *La arquitectura del humanismo*, Barral, Barcelona, 1970.

Scully, Vincent, *The Earth, the Temple, and the Gods: Greek Sacred Architecture*, Yale UP, New Haven/ Londres, 1979.

Sucher, David, *City Comforts*, City Comforts Press, Seattle, 1995.

Van der Laan, Dom H., *Architectonic Space: fifteen lessons on the disposition of the human habitat*, E. J. Brill, Leiden, 1983.

Van Eyck, Aldo, "Labyrinthian Clarity", en Donat, John (ed.), *World Architecture 3*, Studio Vista, Londres, 1966.

Vitruvio, Marco, *Los diez libros de arquitectura*, Alianza, Madrid, 1995.

Zevi, Bruno, *Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura*, Apóstrofe, Barcelona, 1998.

Zevi, Bruno, "History as a Method of Teaching Architecture", en Whiffen, Marcus (ed.), *The History, Theory and Criticism of Architecture*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1965.

Zevi, Bruno, *El lenguaje moderno de la arquitectura*, Editorial Poseidón, Barcelona, 1978.

Citas en el texto

La siguiente lista corresponde a las citas que aparecen a lo largo del texto de este libro y en sus márgenes. La mayoría de ellas remite a publicaciones en las que se puede encontrar información adicional sobre los ejemplos concretos empleados. En cambio, los textos de carácter más general están incluidos en la *Selección bibliográfica*.

Ahlin, Janne, *Sigurd Lewerentz, architect 1885-1975*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1987.

Alexander, Christopher, *et. al.*, *Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1980.

Alexander, Christopher, *El modo intemporal de construir*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

Blaser, Werner, *The Rock is My Home*, WEMA, Zúrich, 1976.

Bliss, Douglas Percy, *Charles Rennie Mackintosh and Glasgow School of Art*, The School, Glasgow, 1979.

Blundell Jones, Peter, "Dreams in Light", en *The Architectural Review*, nº 1142, abril de 1992, p. 26.

Blundell Jones, Peter, "Holy Vessel", en *The Architects´ Journal*, julio de 1992, p. 25.

Blundell Jones, Peter, *Hans Scharoun*, Phaidon, Londres, 1995.

Bosley, Edward, *First Church of Christ: Bernard Maybeck*, Phaidon, Londres, 1994.

Brawne, Michael, *Jørgen Bo, Vilhelm Wohlert, Louisiana Museum, Humlebaek*, Wasmuth, Tubingen, 1993.

Christ-Janer, Albert; Mix Foley, Mary, *Modern Church Architecture*, McGraw Hill, Nueva York, 1962.

Collins, Peter, *Concrete, the vision of a new architecture*, Faber & Faber, Londres, 1959.

Collymore, Peter, *The Architecture of Ralph Erskine*, Academy Editions, Londres, 1994.

Constant, Caroline, *The Woodland Cemetery: towards a spiritual landscape*, Byggförlaget, Estocolmo, 1994.

Crook, John Mordaunt, *William Burges and the High Victorian Dream*, John Murray, Londres, 1981.

(Dewes, Ada; Puente, Sergio), "Maison à Santiago Tepetlapa", en *L´Architecture d´Aujourd´hui*, nº 275, junio de 1991, p. 86.

Drange, Aanensen y Brænne, *Gamle Trehus*, Universitetsforlaget, Oslo, 1980.

Edwards, I. E. S., *The Pyramids of Egypt*, Penguin Books, Londres, 1993.

(Foster, Norman), "Foster Associates, BBC Radio Centre", en *Architectural Design*, nº 8, 1986, pp. 20-27.

(Gehry, Frank), "The American Center", en *Lotus International*, nº 84, febrero de 1995, pp. 74-85.

Greene, Herb, *Mind and Image: an essay on art & architecture*, University Press of Kentucky, Lexington, 1976.

(Hadid, Zaha), "Vitra Fire Station", en *Lotus International*, nº 85, 1995, p. 94.

Hawkes, Dean, *The Environmental Tradition*, Spon, Londres, 1996.

(Hecker, Zvi), (apartamentos en Tel Aviv), en *L´Architecture d´Aujourd´hui*, nº 275, junio de 1991, p. 12.

Hewett, Cecil, *English Cathedral and Monastic Carpentry*, Phillimore, Chichester, 1985.

Johnson, Philip, *Mies van der Rohe*, Secker and Warburg, Londres, 1978.

(Kocher, Lawrence; Frey, Albert), (casa en Long Island), en Yorke, F. R. S., *The Modern House*, The Architectural Press, Londres, 1971, 7ª ed.

(Konstantinidis, Aris), (casa de veraneo), en Donat, John (ed.), *World Architecture 2*, Studio Vista, Londres, 1965.

Lawrence, A. W., *Greek Architecture*, Penguin Books, Londres, 1983, 4ª ed.

Le Corbusier, *El modulor. Ensayo sobre una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica*, Editorial Poseidón, Barcelona, 1980, 3ª ed.

Le Corbusier, *Hacia una arquitectura*, Editorial Poseidón, Barcelona, 1978, 2ª ed.

Lethaby, W. R., y otros, *Ernest Gimson, his life and work*, Ernest Benn, Londres, 1924.

Lim Jee Yuan, *The Malay House*, Institut Masyarakat, Malaysia, 1987.

(MacCormac, Richard), (biblioteca Ruskin), en *Royal Institute of British Architects Journal*, enero de 1994, pp. 24-29.

Macleod, Robert, *Charles Rennie Mackintosh, Architect and Artist*, Collins, Londres, 1968.

March, Lionel; Scheine, Judith, *R. M. Schindler*, Academy Editions, Londres, 1993.

(Masieri, Angelo), (casa Romanelli), en *The Architectural Review*, agosto de 1983, p. 64.

Moore, Charles; Allen, Gerald; Lyndon, Donlyn, *La casa: forma y diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002, 7ª ed.

Murphy, Richard, *Carlo Scarpa and the Castelvecchio*, Butterworth Architecture, Londres, 1990.

Muthesius, Hermann, *The English house*, Rizzoli, Nueva York, 1987.

Muthesius, Stefan, *The English Terraced House*, Yale UP, New Haven/ Londres, 1990.

Nicolin, Pierluigi, *Mario Botta. Construcciones y proyectos 1961-1982*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985, 2ª ed.

Parker, Barry; Unwin, Raymond, *The Art of Building a Home*, Longman, Londres/ Nueva York/ Bombay, 1901.

Pevsner, Nikolaus, *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1980, 2ª ed.

Pevsner, Nikolaus, *Esquema de la arquitectura europea*, Infinito, Buenos Aires, 1983, 4ª ed.

Robertson, D. S., *Arquitectura griega y romana*, Cátedra, Madrid, 1994, 5ª ed.

Royal Commission on Ancient and Historical Monuments in Wales, *An Inventory of the Ancient Monuments in Glamorgan, Volume IV: Domestic Architecture from the Reformation to the Industrial Revolution, Part II: Farmhouses and Cottages*, H.M.S.O., Londres, 1988.

Rudofsky, Bernard, *Arquitectura sin arquitectos*, Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1973.

Rudofsky, Bernard, *The Prodigious Builders*, Secker and Warburg, Londres, 1977.

Rykwert, Joseph, introducción a: *Richard Meier Arquitecto 1964-1984*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1996, 5ª ed.

Saint, Andrew, *Richard Norman Shaw*, Yale UP, New Haven/Londres, 1976.

Schinkel, Karl Friedrich, *Sammlung Architektonischer Entwürfe* [1866], Princeton Architectural Press, Nueva York, 1989.

(Schnebli, Dolf), (casa Lichtenhan), en Donat, John (ed.), *World Architecture 3*, Studio Vista, Londres, 1966, p. 112.

(Scott, Michael), (iglesia de Knockanure), en Donat, John (ed.), *World Architecture 2*, Studio Vista, Londres, 1965, p. 74.

Semenzato, Camillo, *La Rotonda di Andrea Palladio*, Centro Internazionale di Studi di Architettura, Vicenza, 1968.

Semper, Gottfried, *Die vier Elementen der Baukunst*, Vieweg, Braunschweig, 1851.

Smith, Peter, *Houses of the Welsh Countryside*, H.M.S.O., Londres, 1988, 2ª ed.

Spengler, Oswald, *La decadencia de Occidente*, Espasa Calpe, Madrid, 1998.

Summerson, John, *et. al.*, *John Soane*, Academy Editions, Londres, 1983.

Tempel, Egon, *Nueva arquitectura finlandesa*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1968.

Venturi, Robert, *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1999, 9ª ed.

Venturi, Scott Brown & Ass., *Venturi Scott Brown and Associates, on houses and housing*, Academy Editions, Londres, 1992.

Weaver, Lawrence, *Small Country Houses of To-day*, Country Life, Londres, 1912.

Weston, Richard, *Alvar Aalto*, Phaidon, Londres, 1995.

Weston, Richard, *Villa Mairea. Alvar Aalto*, Phaidon, Londres, 1992.

Wittkower, Rudolf, *La arquitectura en la edad del humanismo*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1968.

Yorke, F. R. S., *The Modern House*, The Architectural Press, Londres, 1951, 7ª ed.

ÍNDICE ONOMÁSTICO